MUNDO ...anho

DEZEMBRO 2017

NÃO, A TERRA NÃO É PLANA (#CÊJURA?)

CONSPIRAÇÃO: LENNON FOI ASSASSINADO PELA CIA?

O NATAL QUE PAROU A 1ª GUERRA MUNDIAL

CIRURGIAS FEITAS POR ROBÔS

POR DENTRO DE
STAR WARS

Infográficos para você desvendar os segredos de *Os Últimos Jedi*
• O droide BB-8 • O sabre de Kylo Ren • O speeder de Rey
• O capacete de um stormtrooper • A nave X-Wing de Poe Dameron

ISSN 1676955-4
ED. 203
R$ 15,00

A TECNOLOGIA
É O CAMINHO,
MAS O CONHECIMENTO
É A JORNADA.
petrobras.com.br

_vamos inVEntaR?
Uma jornada pelo conhecimento.
O conhecimento é a energia
que movimenta o mundo,
inspira as pessoas, transforma a vida.
Vamos juntos celebrar e estimular
a ciência, a tecnologia e todos aqueles
que movem o mundo adiante.
BR PETROBRAS
MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL
DPZ&T

#JustiçaParaJarJar

1

"Cadê o Jar Jar Binks na matéria de capa? Eu quero infográfico do Jar Jar Binks!"

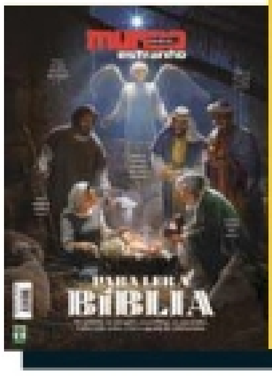
Quando voltei de férias em outubro, a editora de arte Bruna Sanches, totalmente apaixonada por *Star Wars*, já havia começado a preparar a reportagem de capa desta edição com o repórter Leandro Saioneti (outro viciado na saga). E, juntos, definiram os cinco infográficos que você confere a partir da página 18.

Infelizmente, o "querido" Jar Jar Binks tinha ficado de fora. Jar Jar, você sabe quem é: aquele bicho desengonçado, que parecia um Pateta alienígena, criado por George Lucas para o *Episódio I*. O público odiou o personagem. Por isso mesmo, eu simplesmente adoro declarar meu amor por ele, só para irritar meus amigos Jedi! (Funcionou muito bem com a Bruna, que bateu o pé para que ele não aparecesse na matéria. E claro que não ia aparecer – ele nem está na nova trilogia, cujo segundo longa-metragem chega aos cinemas no próximo dia 14.)

Secretamente, porém, ainda aguardo que algum bisneto do personagem apareça nos novos longas. A Disney está planejando tanto spin-off... será que não dava pra reservar uma participaçãozinha especial para o meu gungan favorito? Se você também apoia essa importante causa (ou também só quer trollar seus coleguinhas Jedi), una-se a mim na hashtag #JustiçaParaJarJar. A galáxia agradece. Ou não.

Abraços!

Curiosidades sagradas



Embora seja conhecida, a *Bíblia* não é nada fácil de ler. Se você já teve dúvidas (ou simplesmente curiosidades) sobre detalhes históricos e misteriosos desse livro tão importante, vai pirar no nosso especial **Para Ler a Bíblia**. A saga do cristianismo vai ficar muito mais viva na sua imaginação. Dia 4/12 nas bancas

2

EDITOR-CHEFE
Marcel Nadale
marcel.nadale@abril.com.br

EDITORA Abril
Fundada em 1950

VICTOR CIVITA (1907-1990) ROBERTO CIVITA (1936-2013)

Conselho Editorial: Victor Civita Neto (Presidente), Thomaz Souto Corrêa (Vice-Presidente), Alecsandra Zapparoli e Giancarlo Civita

Presidente do Grupo Abril: Walter Longo

Diretora Editorial e Publisher da Abril: Alecsandra Zapparoli
Diretor de Operações: Fábio Petrossi Gallo

Diretor de Assinaturas: Ricardo Perez
Diretora da Casa Cor: Livia Pedreira
Diretor da GoBox: Dimas Mietto
Diretora de Mercado: Isabel Amorim
Diretor de Planejamento, Controle e Operações: Edilson Soares
Diretora de Serviços de Marketing: Andrea Abelleira
Diretor de Tecnologia: Carlos Sangiorgio

Diretor Editorial – Estilo de Vida: Sergio Gwercman

MUNDO estranho

Diretor de Redação: Alexandre Versignassi
Editores: Marcel Nadale, Felipe van Deursen e Vitor Bianchin (texto) **Editora de Arte:** Bruna Sanches **Designers:** Juliana Caro, Marcos de Lima e Yasmin Ayumi **Produtor Gráfico:** Anderson C.S. de Faria **Estagiários:** Daniela Tieni (arte), Rafael Battaglia Popp (texto), Felipe Sali (texto) e Thiago Akira (vídeo) **Editor Digital:** Lucas Pasqual **Vídeo:** Thaís Zimmer Martins **Atendimento ao Leitor:** Walkiria Giorgino **Coordenadora Administrativa:** Cristiane Pereira **Auxiliar Administrativa:** Marta de Sobral **CTI:** Eduardo Blanco (Supervisor)

www.mundoestranho.com.br

PUBLICIDADE Cristiano Persona (Financeiro, Mobilidade, Imobiliário e Serviços Empresariais), Daniela Serafim (Tecnologia, Telecom, Saúde, Educação, Agro e Serviços), Marcos Peregrina, Renato Miolli, Renato Mascarenhas (Bens de Consumo, Turismo, Entretenimento e Mídia), Rafael Ferreira (Moda, Decoração e Construção), William Hagopian (Regionais), André Beck (Colaboração em Direção de Publicidade - Rio de Janeiro), Christiane Martinez (Agências de PR e Associações), George Bezaz (Colaboração em Direção de Publicidade - Brasília) **ABRIL BRANDED CONTENT** Patrícia Weiss **ASSINATURAS E VAREJO** Adalfran Granato (Processos e Precificação), Daniela Viala (SAC), Ivan Freitas (Circulação Avulsos), Luci Silva (Relacionamento e Gestão Comercial), Patrícia Frangiosi (Comunicação), Rodrigo Chiaração (Produtos), Wilson Paschoal (Canais de Vendas) **MARKETING DE MARCAS** Carolina Haessel (Eventos), Cinthia Obrecht (Estilo de Vida e Femininas), Thaís Rocha (Veja e Vejinhas) **ESTRATÉGIA DIGITAL** Edison Fonseca **MERCADO RH** Rafael Gaspar **OPERAÇÕES DE PUBLICIDADE DIGITAL** Renata Guimarães **SEO** Isabela Spassiani **PARCERIAS E TENDÊNCIAS** Airton Lopes **PRODUTO** Leandro Castro e Pedro Moreno **VÍDEO** André Vaisman (Colaboração em Direção de Vídeo), Alexandre de Oliveira (Técnico e Editorial), Rodrigo Poran (Arte e Corporativo) e Silvio Navarro (Informação) **MARKETING CORPORATIVO** Maurício Panfilo (Pesquisa de Mercado), Diego Yokoshiro (Abril Big Data), Glória Pereira (Licenças), Thiago Barros (Relações com o Mercado) **DEDOC E ABRILPRESS** Valter Sabino **PLANEJAMENTO, CONTROLE E OPERAÇÕES** Adriana Pinilla, Adriana Kazan, Emiliene Pires e Renata Antunes **RECURSOS HUMANOS** Alessandra de Castro (Desenvolvimento Organizacional), Ana Kohl (Serviços de RH) e Márcio Nascimento (Remuneração e Benefícios) **RELAÇÕES CORPORATIVAS** Douglas Cautiz (Gerente de Relações Públicas)

Redação e Correspondência: Av. das Nações Unidas, 7221, 20º andar, Pinheiros, São Paulo, SP, CEP 05425-902, tel. (11) 3037-2000. **Publicidade São Paulo e informações sobre representantes de publicidade no Brasil e no exterior:** www.publiabril.com.br

MUNDO ESTRANHO ED. 203 (ISSN: 1676-9554), ano 17, nº 14, é uma publicação da Editora Abril. **Edições anteriores:** venda exclusiva em bancas, pelo preço da capa vigente. Solicite seu exemplar na banca mais próxima de você. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo. **MUNDO ESTRANHO** não admite publicidade redacional.

Serviço ao Assinante: Grande São Paulo: (11) 5087-2112
Demais localidades: 0800-775-2112 www.abrilsac.com.br
Para assinar: Grande São Paulo: (11) 3347-2145
Demais localidades: 0800-775-2145 www.assineabril.com.br
LICENCIAMENTO DE CONTEÚDO
Para adquirir os direitos de reprodução de textos e imagens, acesse: www.abrilstock.com.br

IMPRESSA NA GRÁFICA ABRIL
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, Freguesia do Ó, CEP 02909-900, São Paulo, SP

IVC FIPP ANER SIP

GRUPO Abril

Presidente AbrilPar: Giancarlo Civita

Presidente do Grupo Abril: Walter Longo

Diretor de Operações: Fábio Petrossi Gallo
Diretora Editorial e Publisher da Abril: Alecsandra Zapparoli
Diretor-Superintendente da Gráfica: Eduardo Costa
Diretor-Superintendente da Total Express: Bruno Tortorello
Diretor Comercial da Total Publicações: Osmar Lara
Diretor de Auditoria: Thomaz Roberto Scott
Diretora Jurídica: Mariana Macia

www.grupoabril.com.br

1. Lucasfilm **2.** Paffaro
CAPA ICO Yuji (imagem principal) e Marcelo Braga (vinhetas)

Seções

6 **TEORIA DA CONSPIRAÇÃO** John Lennon foi eliminado a mando da CIA?

10 **INFOPOP** O submarino Náutilus, de *20 Mil Léguas Submarinas*

12 **ESTRANHO MUNDO** Veja como é o Natal no País de Gales!

13 **HIPER FLUXO** Qual diretor de cinema é a sua cara?

14 **RETRATO FALADO** O serial killer português Diogo Alves

16 **FLASHBACK** Há 20 anos, o Nintendo 64 chegou ao Brasil

17 **#EUQUEFIZ** Aprenda a fazer flores crocantes de abacaxi

18 Universo expandido

Cinco infográficos sobre a tecnologia de *Star Wars* que vão deixar *Os Últimos Jedi* ainda mais épico!

28 O mundo é dos idiotas

Dá pra acreditar que, em 2017, a gente ainda tem que explicar que a Terra não é plana? Veja as provas

Perguntas & Respostas

34. Como é o processo de desenvolvimento de um **novo medicamento?**

36. Como foi a **extinção dos dinossauros?**

38. **Passar vontade** realmente pode deixar a criança doente? Como é realizado um **teste de visão** com analfabetos?

39. O que foi a **Trégua de Natal?**

40. Quais serão as consequências da **saída do Reino Unido** da União Europeia?

42. Qual a diferença entre **drag queen, travesti e transgênero?**

43. É verdade que um peixe da Amazônia consegue **respirar no seco?**

44. Como é uma **cirurgia feita por robôs?**

46. Como funciona uma **bateria?**

48. O que é a **síndrome de selfie?**

49. Em qual **período ou escola literária** estamos agora? Em qual lugar se comemora primeiro o **Ano Novo?**

50. Quem definiu os **sete pecados capitais?**

51. Como surgiram os **telões da Times Square**, em Nova York?

52. O que a lei brasileira considera como **estupro?**

Xis Tudo

54. POP O primeiro blockbuster da Netflix

56. SÉRIES As dez melhores estreias do ano

58. TECH Os memes inesquecíveis de 2017

60. GAMES Jogos que não têm medo de lidar com assuntos pra lá de polêmicos

62. MIX Os números mais impressionantes do ano que passou

Final

64. EU QUERO!

65. ENIGMA DA CAPA

66. CONTANDO NINGUÉM ACREDITA

A CIA MATOU JOHN LENNON?

O ex-beatle foi assassinado quando vivia nos EUA, em 1980. Será que o homem que o matou estava com a mente controlada pela agência de inteligência, em conluio com forças que queriam silenciar o artista?

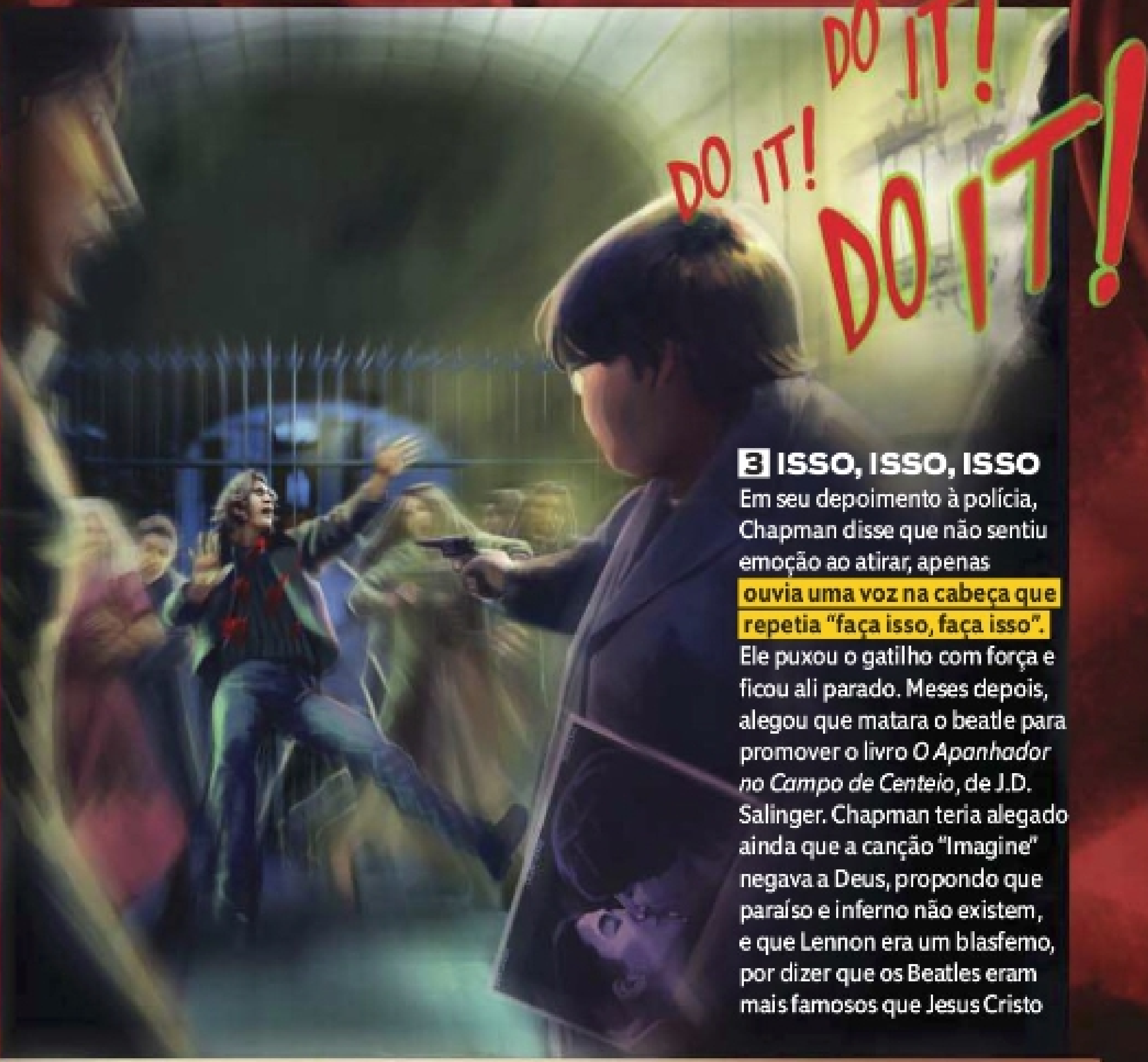
texto Natália Rangel • **ilustra** Murilo Araújo • **design** Marcos de Lima • **edição** Felipe van Deursen

1 PROGRAMADO PARA MATAR

Às 22h do dia 8 de dezembro de 1980, o americano Mark Chapman disparou cinco tiros contra o ex-beatle John Lennon, em frente ao edifício Dakota, em Nova York, onde o artista vivia. Mas Chapman não teria agido por conta própria. **Ele estaria com a mente controlada pela CIA, FBI e membros da extrema direita,** que supostamente viam em Lennon uma ameaça à sociedade

2 VEJAM TODOS!

O plano estaria sendo arquitetado havia alguns anos, pois Chapman seria um dos **homens preparados pelo MK Ultra,** programa de controle mental da agência de inteligência dos EUA. A mente dele teria sido programada para que ele deixasse o Havaí, onde morava, e matasse o músico, a sangue frio, na frente de testemunhas que pudessem comprovar que o assassino era ele



3 ISSO, ISSO, ISSO

Em seu depoimento à polícia, Chapman disse que não sentiu emoção ao atirar, apenas **ouvia uma voz na cabeça que repetia "faça isso, faça isso".** Ele puxou o gatilho com força e ficou ali parado. Meses depois, alegou que matara o beatle para promover o livro *O Apanhador no Campo de Centeio*, de J.D. Salinger. Chapman teria alegado ainda que a canção "Imagine" negava a Deus, propondo que paraíso e inferno não existem, e que Lennon era um blasfemo, por dizer que os Beatles eram mais famosos que Jesus Cristo

4 PERIGOSOS E SUBVERSIVOS

Em 1989, o advogado e jornalista britânico Fenton Bresler lançou o livro *Who Killed John Lennon* ("Quem matou John Lennon", não publicado no Brasil), em que afirmava que **o músico foi eliminado por ser uma influência subversiva.** O FBI e a CIA o considerariam perigoso por sua capacidade de se comunicar com os jovens. Além de Lennon, outras lideranças populares também teriam sido mortas pelos mesmos motivos

5 QUEM QUER GREEN CARD?

Lennon teria se tornado um perigo em 1971, quando fez o show *Free John Now* em prol da libertação do poeta americano John Sinclair, preso por porte de maconha. A partir daí, Lennon teria sido investigado até 1976, resultando num dossiê de 300 páginas. Ele, que era inglês, ainda ralou para ganhar o visto americano – o país era chefiado pelos republicanos Richard Nixon e Gerald Ford

6 PAZ E AMOR

O visto de Lennon veio em 1976, junto com novos ventos na política do país. Segundo a teoria da conspiração, a eleição do democrata Jimmy Carter à presidência naquele ano teria contido o ímpeto assassino da CIA e do FBI. Foram tempos de paz, que Lennon aproveitou para se afastar dos holofotes e criar seu filho Sean, nascido em 1975 de sua relação com a artista multimídia japonesa Yoko Ono

7 O RETORNO

Em novembro de 1980, Lennon e Yoko lançaram o álbum *Double Fantasy*. Essa volta coincidiu com o fim do mandato de Carter e ascensão ao poder de Ronald Reagan, republicano que teve como administrador de sua campanha William Casey. Em janeiro de 1981, pouco após o assassinato, Casey se tornou o novo diretor da CIA

8 CLÁSSICO DO MAL

Um exemplar de *O Apanhador no Campo de Centeio* também teria sido encontrado na casa de John Hinckley Jr. (que em 1981 atirou no presidente Reagan) e na de Lee Harvey Oswald (preso acusado pelo assassinato de outro presidente, John Kennedy), em 1963. O livro, um dos mais importantes dos EUA, seria um gatilho para matadores pré-programados. A missão ficaria "adormecida" na mente até que a pessoa lesse o livro

Por outro lado...

Não há evidências de que Chapman fosse um maluco com a mente dominada

- Em outubro de 1980, Chapman foi a Nova York para matar Lennon, mas desistiu. No dia do crime, chegou ao Dakota, encontrou Lennon, pediu um autógrafo e esperou algumas horas para então matá-lo
- O músico inglês foi mesmo investigado de perto. Em 2004, a abertura de um arquivo do FBI revelou que a instituição desconfiava de ligações do beatle com o Exército Republicano Irlandês (IRA) e com políticos de extrema esquerda do Reino Unido, o que não foi comprovado
- Após receber o visto americano, Lennon de fato tirou um período sabático
- Preso em flagrante e condenado à prisão perpétua, Chapman está há 37 anos no presídio de Attaca, em Nova York
- O assassino foi examinado por psiquiatras e psicólogos, que não acharam nada de anormal
- Ao ser preso, ele declarou que só queria ser famoso, e que Lennon foi a vítima mais acessível. Sua lista de alvos tinha a atriz Elizabeth Taylor e o apresentador de televisão Johnny Carson
- O projeto MK Ultra para controlar mentes realmente existiu. Confira os detalhes em abr.ai/MKUltra
- Chapman de fato era obcecado por *O Apanhador no Campo de Centeio*. Ele chegou a assinar uma carta como "The Catcher in the Rye" (título original da obra)

FONTES Livro *Who Killed John Lennon*, de Fenton Bresler; sites *O Estado de S.Paulo*, *The Guardian* e *Rolling Stone*

GRUPO Abril

Black Friday

GoBox

Assine e receba até

2 meses grátis.

Os melhores clubes de assinaturas com até R$ 700,00 de desconto.

Vinhos Cervejas
Gastronomia
Moda Beleza

Conheça os clubes.
Escolha seu plano.
Assine.
Receba todo mês em casa.

www.assinegobox.com.br

BENVINO · SABORES Comer&Beber · BEERPRO · Clube CAPRICHO · STAR WARS

Promoção para planos de vigência de 6 meses e 1 ano dos clubes: BENVINO, CAPRICHO, BEER PRO, STAR WARS e SABORES COMER&BEBER. Consulte o regulamento completo no site. Validade da promoção: 27/11/2017. Frete não incluso.

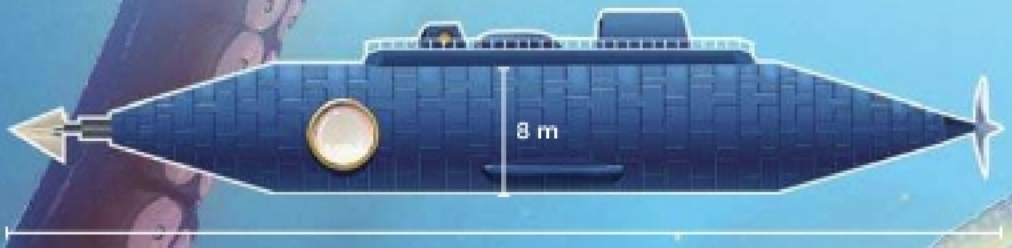
© & ™ Lucasfilm Ltd.

OS SEGREDOS DO NÁUTILUS

O submarino do Capitão Nemo em *20 Mil Léguas Submarinas*, livro de 1869, era uma maravilha tecnológica muito à frente de seu tempo

reportagem Rodrigo Vieira • **design e ilustra** Yasmin Ayumi • **edição** Victor Bianchin

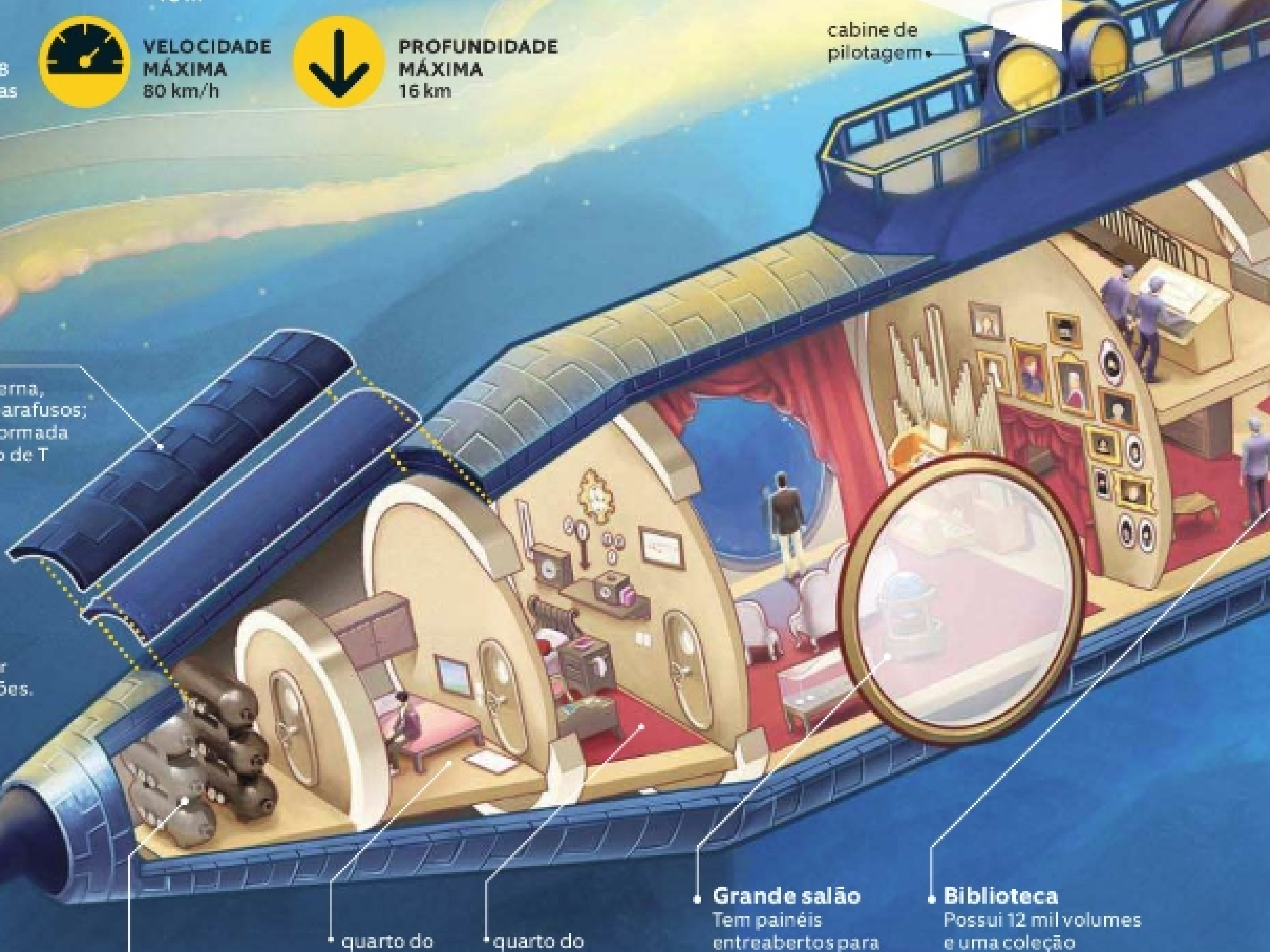
TdF Luciano Assis sugeriu



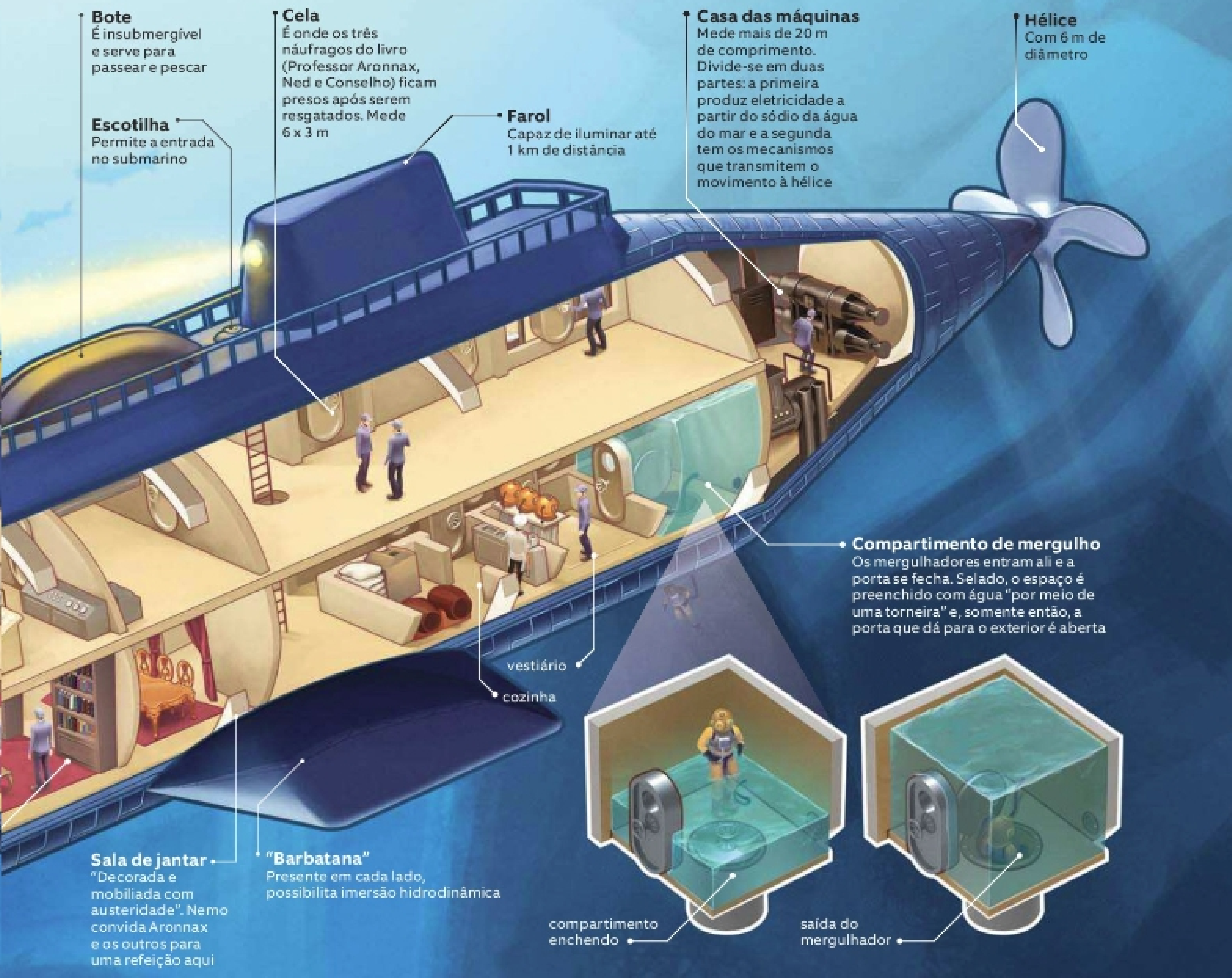
PESO No mínimo 8 mil toneladas

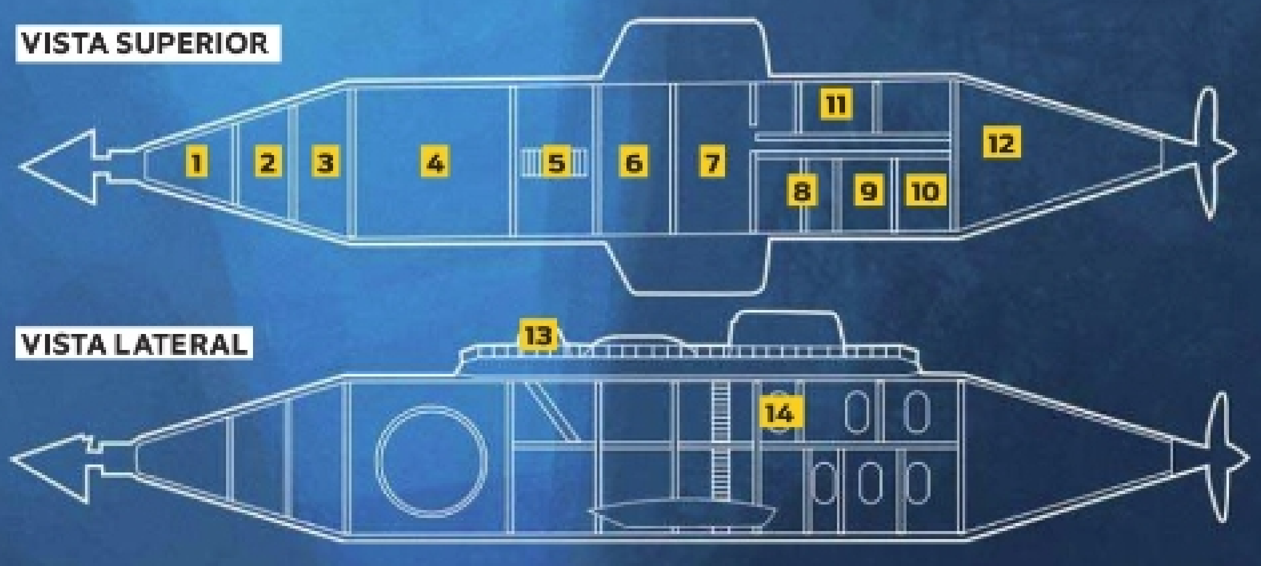
VELOCIDADE MÁXIMA 80 km/h

PROFUNDIDADE MÁXIMA 16 km



FONTES Livro *Vinte Mil Léguas Submarinas*, de Júlio Verne; artigo *The Design of Jules Verne's Submarine Nautilus*, de Stuart Wier, ilustrações originais de Alphonse de Neuville e Edouard Riou; estudos de Michael e Karen Crisafulli





1. Reservatório de ar
2. Quarto do professor Aronnax
3. Quarto do Capitão Nemo
4. Grande salão
5. Biblioteca
6. Sala de jantar
7. Escada central
8. Cozinha
9. Vestiário
10. Compartimento de mergulho
11. Quartos da tripulação
12. Sala de máquinas
13. Cabine de pilotagem
14. Cela

O NATAL MALUCO DO PAÍS DE GALES

Levante cedo pra curtir cantorias, caramelos e parques – ou pra não levar uma surra!

texto e edição Marcel Nadale • **design** Daniela Tiemi

E ainda dá pra repetir a fantasia no Halloween!

ARRE, ÉGUA

O sul do país tem uma antiga tradição natalina: a Mari Lwyd, ou "égua cinza". Vestida com esta fantasia que inclui um crânio de cavalo, a pessoa visita diversas casas e desafia os moradores a uma batalha de rimas

ACORDA, MENINA!

No século 19, nas áreas rurais, as crianças tinham um motivo extra para acordar cedo no dia 26: a última a sair da cama apanhava com galhos de azevinho! Felizmente, a tradição do "holming" caiu em desuso

ACORDA, MENINO!

Outro costume que já morreu foi o do plygain. No dia do Natal, grupos de homens se reuniam para cantar canções de Natal em três vozes – mas o show começava às 3h da manhã. E durava até quatro horas!

DOCE PRA CASAR

Enquanto o plygain não começava, o passatempo era fazer toffees. O açúcar caramelizado era jogado na água fria e, se assumisse a forma de uma letra, era a inicial do futuro amor de alguém solteiro na família

BEBE E PASSA

Uma das bebidas típicas da época é o wassail, também comum em outros países. É um ponche com frutas, açúcar, especiarias e cerveja quente. Geralmente, todos bebem de uma mesma tigela, grande e ricamente decorada

OLHA O PASSARINHO!

As festas se encerram no "Décimo Segundo Dia de Natal" (5 de janeiro), quando homens caçam uma ave chamada carriça e a prendem numa caixa de madeira. Aí as pessoas pagam 1 centavo para abrir a caixa e ver o bicho

PRA LEVAR O CRUSH

Várias cidades ganham feiras natalinas. A Winter Wonderland, em Cardiff, inclui carrossel, rinque de patinação, um típico vilarejo alpino e muitas lojinhas de comidas artesanais ou decorações feitas à mão

58 LETRAS NO NOME DO VILAREJO *LLANFAIRPWLLGWYNGYLLGO-GERYCHWYRNDROBWLLLLANTYSI-LIOGOGOGOCH*

4.000 ANOS TEM A ÁRVORE MAIS VELHA DO PAÍS, UM TEIXO NO QUINTAL DA IGREJA ST. DIGAIN

40 GALESES FAZEM PARTE DO PARLAMENTO BRITÂNICO

23% DA POPULAÇÃO ESTÁ ABAIXO DA LINHA DA POBREZA

FONTES *Wales, BBC, Historic UK* e *Wales Online* ÍCONES 1. Viktor Ostrovsky

QUAL DIRETOR DE CINEMA É VOCÊ?

texto Victor Bianchin • **design** Daniela Tiemi

Você tem um jeito que às vezes assusta os outros? — **Sim** / **Não**

Você assume esse lado e se orgulha dele?

No que diz respeito à arte, o mal é uma fonte melhor de histórias do que o bem?

Você tem ou quer ter filhos?

Se um de seus amigos cometesse um crime, você seria a primeira pessoa para quem ele perguntaria como esconder as evidências?

Lealdade é uma de suas maiores virtudes?

Você é fascinado por mitologia e folclore?

Entre *Star Wars* e *O Poderoso Chefão*, você prefere *Star Wars*?

Tem uma bomba no seu prédio. Você está no 4º andar – caprichando, dá para pular num andaime, se balançar e cair num telhado ao lado. É isso ou arriscar as escadas. Você tenta?

Adrenalina é a melhor solução para qualquer problema?

Você é obcecado com pequenos detalhes e regras?

Sua família é bem excêntrica?

Você faz questão de se vingar de gente que te sacaneia de propósito?

Você às vezes fica tão ansioso que fala tudo meio gritando e não consegue nem piscar?

Você acha pés humanos um trem muito bonito?

Sobre pessoas: quanto mais estranhas, melhor?

Computadores são ok, mas o charme do analógico é irresistível?

MICHAEL BAY
Você gosta do que é simples e objetivo. Roteiro? Pra que isso? É só colocar umas explosões e a Megan Fox e depois nadar no dinheiro

STANLEY KUBRICK
Torturar os atores e alterar as obras que você adapta são coisas ok, afinal você é um gênio. Azar de quem não reconhece

QUENTIN TARANTINO
Haja diálogos longos, sangue jorrando e closes em pés! Você tem o dom de transformar suas manias em coisas cult

STEVEN SPIELBERG
Você é bom em projetos familiares que valorizam a fantasia e a descoberta. Criativo, porém conservador

HAYAO MIYAZAKI
Há um universo inteiro no quintal da casa de todo mundo e você adora ajudar as pessoas a descobri-lo. É o vovô dos sonhos

WES ANDERSON
Simetria, cores pastel, estética retrô: seu estilo é único e reconhecível. Sua meticulosidade é sua maior arma

IMAGENS Simon Davison/Vivian Kubrick, BBC/Siebbi/Gage Skidmore/FICG.mx/John Rasimus

DIOGO ALVES, O MAIOR SERIAL KILLER DE LISBOA

Famoso por roubar pessoas e atirá-las de uma grande altura, ele teve sua cabeça preservada para a posteridade

sugestão Vladimir Kowalsky, Belém, PA • **reportagem** Diego Bargas
ilustra Kiko Mauriz • **design** Marcos de Lima • **edição** Victor Bianchin

FICHA CRIMINAL

NOME
Diogo Alves
(1810-1841)

LOCAL DE ATUAÇÃO
Lisboa, Portugal

MORTES
3 confirmadas, mais de 70 especuladas

1 Diogo Alves nasceu na Galícia, na Espanha, em 1810. Algum tempo depois, foi **tentar a vida em Lisboa,** onde passou a cometer crimes, ninguém sabe por qual motivo. Historiadores dizem que ele era analfabeto e rude e que tinha uma namorada, Gertrudes Maria, que o incentivava a cometer os delitos

2 Em 1836, Diogo começou a matar. Seu lugar de ação era **o Aqueduto das Águas Livres,** um sistema de captação e transporte de água construído no século 18 e que tem 58 km de extensão – seu ponto mais alto tem 65 m de altura. As vítimas eram viajantes, comerciantes e estudantes que usavam um caminho estreito no alto do aqueduto como atalho para o centro de Lisboa

3 Diogo surpreendia as vítimas, roubava seus pertences e as matava, **atirando-as do alto do aqueduto.** Como eram pessoas pobres, a polícia não se esforçava para investigar, e as mortes geralmente eram tratadas como suicídios. Com o tempo, porém, os assassinatos de Diogo ficaram tão frequentes que o caminho foi fechado devido à "onda de suicídios"

4 Alguns relatos dizem que, antes mesmo de o aqueduto ser fechado, **Diogo já atacava residências,** liderando uma gangue. Além de roubarem, eles matavam os moradores. Diferentemente dos crimes do aqueduto, essas invasões domiciliares eram noticiadas nos jornais e chamavam a atenção da polícia

CONSULTORIA Anabela Natário, historiadora
FONTES Sites *História de Portugal*, *Buzztimes*, *EPAL – Grupo Águas de Portugal*; livro *O Assassino do Aqueduto*, de Anabela Natário

5 O que colocou Diogo definitivamente no radar das autoridades foi o assassinato da esposa e dos dois filhos de um médico. As vítimas foram amarradas, torturadas e depois sufocadas. "Roubo acompanhado de horroroso assassinato" e "cruéis assassinatos de toda a família" foram **estampados nas páginas dos jornais**

6 Diogo acabou reconhecido por testemunhas, preso e condenado pela morte das três vítimas. **Foi enforcado em fevereiro de 1841** no que seria a última execução de uma pena de morte em Portugal. Os crimes do aqueduto acabaram sendo atribuídos a ele, mas nunca foram devidamente investigados. Especula-se que ele possa ter matado mais de 70 pessoas

7 A morte não foi o final da história de Diogo. Na época, estava em alta a frenologia, método que busca a determinação de características da personalidade de uma pessoa por meio do estudo da anatomia de seu crânio. Por isso, o médico José Lourenço da Luz Gomes pediu às autoridades para **ficar com a cabeça de Diogo para estudá-la.** E conseguiu

QUE FIM LEVOU? A cabeça de Diogo foi colocada no formol e permanece conservada até hoje. Ela está na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

FLASH BACK

OS BONS TEMPOS DO NINTENDO 64

Em 10 de dezembro, o Nintendo 64 comemora 21 anos de seu lançamento no Brasil; relembramos o console que mudou tudo

texto Lucas Massao • **design** Daniela Tiemi • **edição** Victor Bianchin

DANDO UM JEITO

Donkey Kong 64, de 1999, vinha com o Expansion Pak, um acessório que aumentava a memória do console. O motivo oficial é que o jogo era tão robusto que exigia mais potência. Mas a verdade, revelada anos depois, é que, sem o item, o jogo travava. Como não puderam consertar o bug, tiveram que dar o Pak de graça

MÃOS EM PERIGO

Quando usuários começaram a reclamar que os minigames de *Mario Party* estariam causando machucados, bolhas e cortes, a companhia correu para acalmar o público: anunciou que gastaria US$ 80 milhões para dar luvas aos gamers que questionassem a segurança do jogo

SEM VIOLÊNCIA

A maioria dos títulos do N64 possuía um apelo familiar. E o celebrado jogo de tiro *GoldenEye 007* quase entrou nessa linha: a matança e o sangue não agradaram o produtor (e criador do Mario) Shigeru Miyamoto. Segundo Martin Hollis, diretor do jogo, Shigeru sugeriu que os inimigos pudessem ser vistos em um hospital após a missão principal e cumprimentados

OS JOGOS MAIS VENDIDOS

1. **Super Mario 64**
   11,89 milhões
2. **Mario Kart 64**
   9,87 milhões
3. **GoldenEye 007**
   8,09 milhões
4. **The Legend of Zelda: Ocarina of Time**
   7,60 milhões
5. **Super Smash Bros.**
   5,5 milhões

OS JOGOS MAIS BEM AVALIADOS*

1. **The Legend of Zelda: Ocarina of Time** 99/100
2. **Perfect Dark** 97/100
3. **GoldenEye 007** 96/100
4. **The Legend of Zelda: Majora's Mask** 95/100
5. **Super Mario 64** 94/100

** Segundo o agregador de notas Metacritic*

DE VOLTA A...

7 de dezembro de 2004

1

NOS GAMES

Mega Man X8 foi o último jogo próprio do herói. E era horrível! O robô azul faz 30 anos este mês. Hora de um retorno, Capcom!

2

NA MÚSICA

Testaram-se várias cantoras para fazer par com Usher em "My Boo". Há até uma demo com vocais que dizem ser de Beyoncé (não é). No final, escolheram Alicia Keys

3

NO CINEMA

Nicolas Cage ainda era um astro, e não um meme, em *A Lenda do Tesouro Perdido*. E é um filme em que Sean Bean não morre!

FONTES *VGChartz, Nintendo, Mental Floss, Nintendo Life, CNN, BBC, Now Loading, The Fact Site*
IMAGENS Evan Amos **1.** Capcom **2.** LaFace **3.** Disney Enterprises, Inc./Jerry Bruckheimer, Inc.

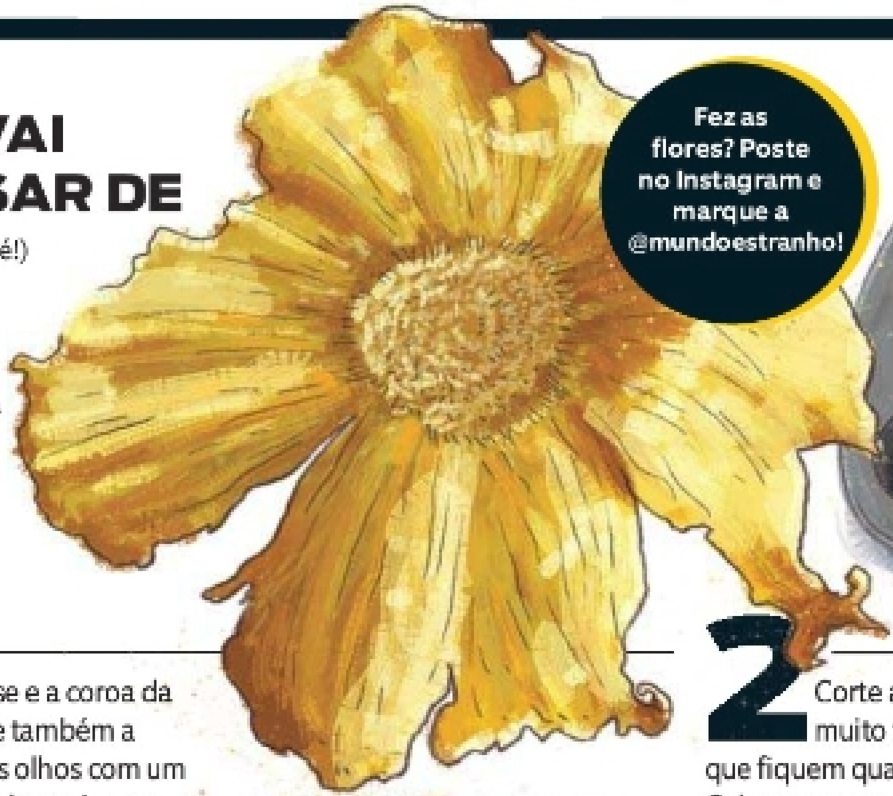
COMO FAZER FLORES DE ABACAXI

Quer uma decoração barata e alegre para as festas de fim de ano? Temos a solução

texto Felipe van Deursen • **ilustra** Adriel Contieri • **design** Juliana Caro

VOCÊ VAI PRECISAR DE

- Abacaxi (claro, né!)
- Faca grande
- Descascador de olho de abacaxi ou faca pequena
- Assadeira lisa
- Papel-manteiga
- Assadeira para bolinhos

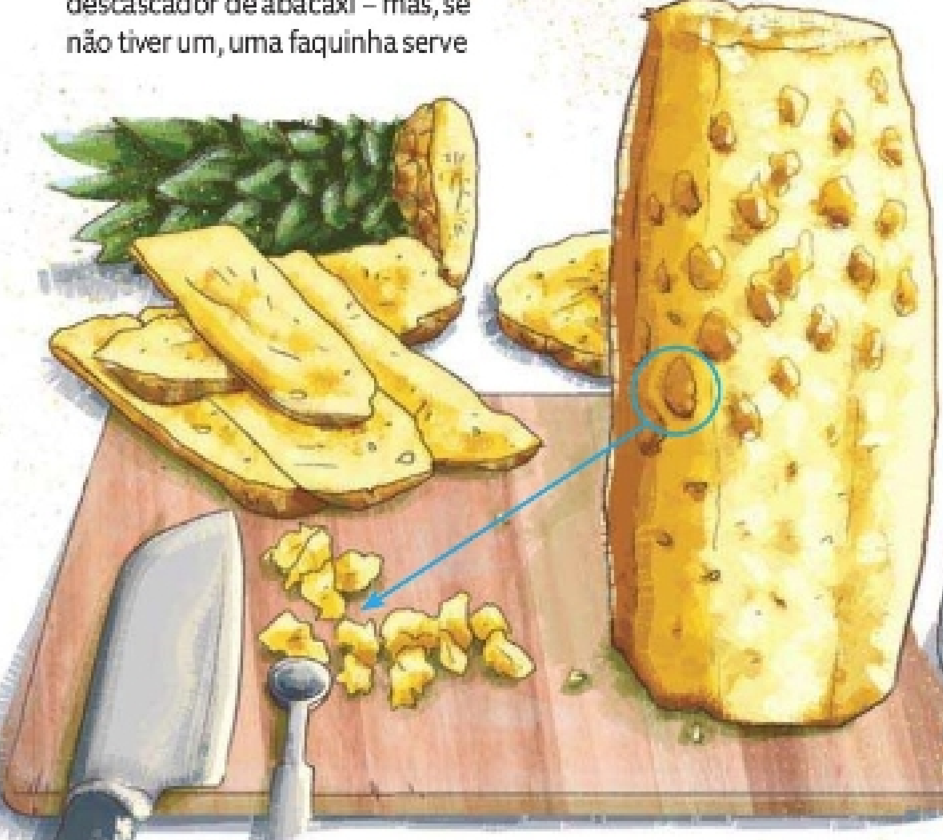


Fez as flores? Poste no Instagram e marque a @mundoestranho!

1 Corte a base e a coroa da fruta. Corte também a casca. Remova os olhos com um descascador de abacaxi – mas, se não tiver um, uma faquinha serve

2 Corte a fruta em fatias muito finas, de modo que fiquem quase translúcidas. Coloque-as na assadeira lisa sobre uma camada de papel-manteiga. Leve ao forno em fogo baixo por cerca de 30 minutos

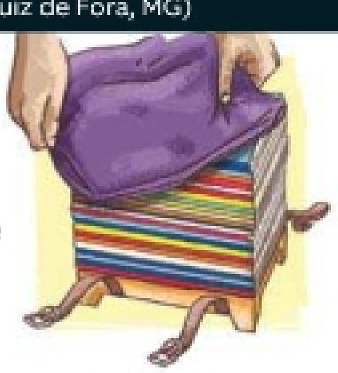
3 Vire e asse por mais 30 minutos. Quando as fatias estiverem secas, deixe-as nas formas da assadeira de bolinhos por uma noite, para que fiquem com formato parecido com o de uma flor



COMO ORGANIZAR SUAS REVISTAS (sugestão Fabiano Ferreira, Juiz de Fora, MG)

1 Faça banquinhos-arquivos para a sala. Primeiro, organize as revistas como quiser (títulos, temas, data de publicação etc.)

2 Empilhe-as na ordem desejada sobre uma base de madeira ou de metal. O ideal é que a pilha tenha de 30 a 60 cm de altura



3 Coloque uma almofada sobre as revistas e prenda com dois cintos grandes. Para pegar uma revista, desafivele a banqueta

O RAIO X DA FORÇA

Você não precisa ir a uma galáxia muito, muito distante para conhecer de perto a tecnologia na trama de *Os Últimos Jedi*!

texto Leandro Saioneti • **ilustra** Icaro Yuji
design Bruna Sanches • **edição** Marcel Nadale

BB-8

Companheiro inseparável de Poe Dameron, BB-8 é um droide astromecânico – ou seja, foi projetado para se conectar a naves de combate, auxiliando seu piloto. Embora pareça inofensivo, o robozinho de fabricação desconhecida já provou o seu valor em missões contra a Primeira Ordem, como naquela em que protegeu os dados com a localização do exílio de Luke Skywalker. De seu antepassado, R2-D2, ele manteve sua vocação para "canivete suíço", com os mais variados tipos de utensílios e ferramentas. Porém, sua locomoção se tornou bem mais dinâmica

PROGRAMAÇÃO

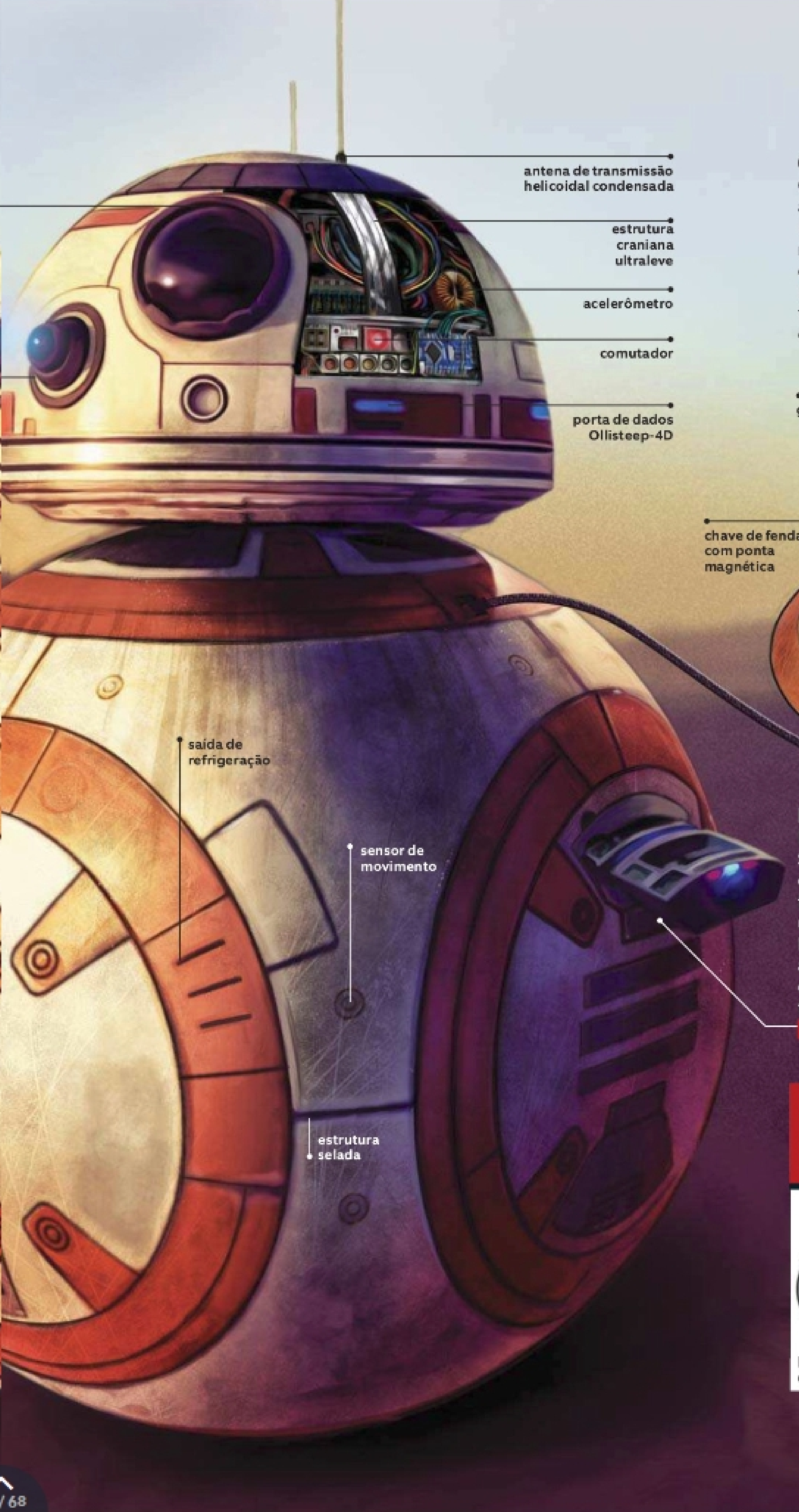
Devido a seus **protocolos de autopreservação,** BB-8 apresenta uma personalidade "medrosa". Mas as aventuras ao lado de Poe criaram um subprograma em seu sistema que o tornou extremamente leal ao parceiro. Curiosamente, essa característica não pode ser apagada nem mesmo com um reboot do sistema

CABEÇA

Engrenagens magnéticas no crânio robótico mantêm a cabeça sempre no topo. **Sensores de superfície, acelerômetro e um giroscópio de autocorreção** colaboram nesse equilíbrio. Como a conexão entre cabeça e corpo não tem um ponto fixo, a transmissão de dados entre eles é feita por telemetria

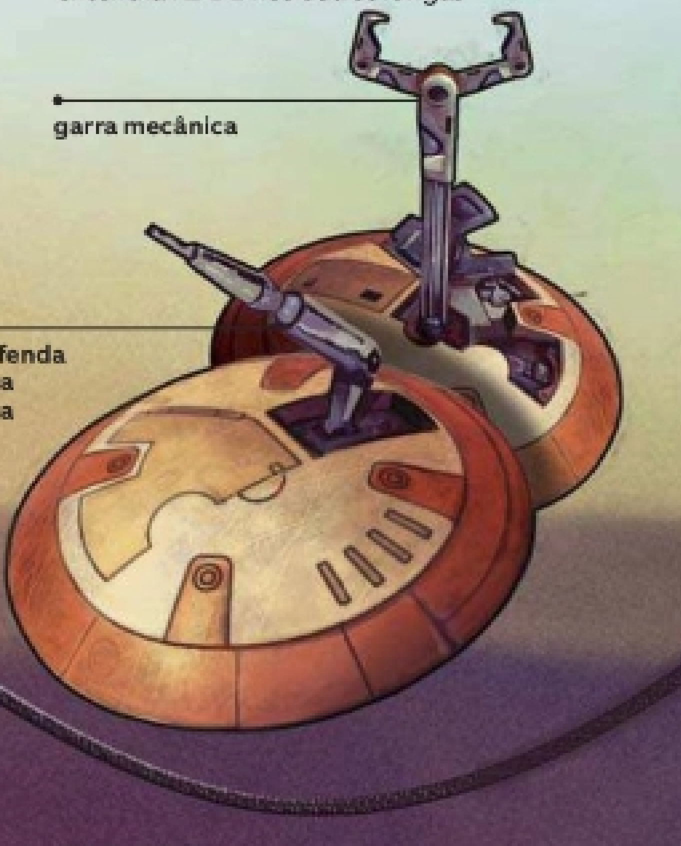
CORPO

Consegue rotacionar por diferentes tipos de terrenos graças a um mecanismo chamado motivador orbicular interno. Nos raros momentos em que esse tipo de deslocamento não é possível, BB-8 dispõe de **lançadores de cabo líquido** que o ajudam a se estabilizar e alcançar pontos de difícil acesso



COMUNICAÇÃO

Os sons emitidos por BB-8 integram a **27ª geração da língua binária.** É uma variação comprimida e mais simples para os humanos entenderem. É por isso que Rey ou Poe compreendem BB-8 com mais facilidade do que Luke Skywalker entendia R2-D2 nos outros longas



DISCOS INTERCAMBIÁVEIS

São seis compartimentos com diferentes tipos de ferramentas e facilmente customizados – basta uma rápida troca e reprogramação. Entre as parafernálias estão solda a arco elétrico, porta para acesso de dados, garra mecânica, chave de fenda com ponta magnética e **porta para recarga de energia**

GUERRA DOS CLONES

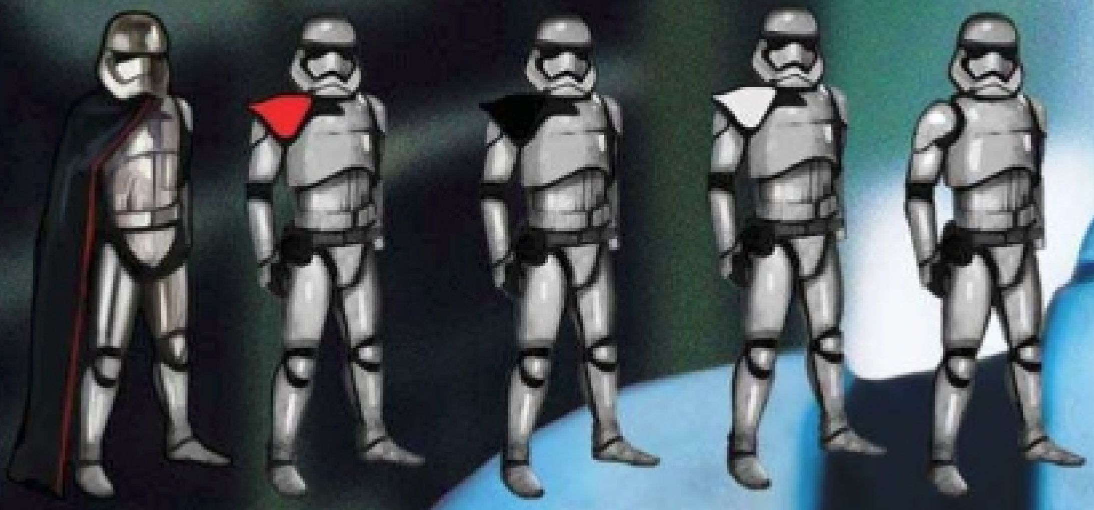
Outros modelos da variante BB

BB-9E (Primeira Ordem) — **Unidade BB da Resistência**

O NOVO STORMTROOPER

Geralmente sequestrados ainda na infância, os stormtroopers da Primeira Ordem foram submetidos ao longo dos anos a uma espécie de manipulação mental que os conscientizou como fiéis soldados da facção paramilitar galáctica. O método foi idealizado pelo general Armitage Hux, que se amparou na forte propaganda política para assegurar a lealdade e obediência do exército trooper. Sem nomes, mas sim números de unidade (como FN 2187, o Finn), hoje eles são considerados mais perigosos que os seus antecessores imperiais, diante de um treinamento metódico e sistemático chefiado pela misteriosa Capitã Phasma

Hierarquia



Capa Capitão (Capitã Phasma)

Ombreira vermelha Oficial

Ombreira preta Sargento

Ombreira branca Líder de esquadrão

Sem ombreira estilizada Soldado

ARMADURA

A dos stormtroopers clássicos era feita de um composto chamado plastoid. O material do equipamento dos novos soldados não foi revelado, mas é mais avançado: permite maior flexibilidade, é imune a fogo e consegue conter ou até desviar tiros de blaster. A ombreira direita também ganhou cores para indicar diferentes patentes *(veja acima)*

FILTRO

De forma padrão, o elmo é capaz de filtrar fumaça, mas não outros tipos de toxinas. Para lidar com elas, o stormtrooper da Primeira Ordem precisa utilizar apetrechos especiais, específicos para cada contaminante liberado no ambiente. O capacete também possui um sistema de comunicação que é integrado em rede com todos os soldados da infantaria

TREINAMENTO

Criados como supersoldados, os stormtroopers são submetidos a exercícios rigorosos que contemplam simulações de batalha, treinos com uso de fogo real e lutas. Isso os faz serem menos passivos, ou seja, eles improvisam mais durante o conflito. Eles também são habilitados para realizar alguns procedimentos médicos básicos, como tratar ferimentos causados por tiros de blaster. Além disso, eles podem se **especializar em funções variadas** *(veja ao lado)*

A X-WING T-70 DE POE DAMERON

Poe Dameron batizou sua nave de combate como "Black One". O modelo T-70 foi fabricado pela empresa Incom-FreiTek e destinado, inicialmente, aos interesses da Nova República após a queda do Império. Porém, com a instauração de uma Lei de Desarmamento Militar, sua produção perdeu fôlego. Pouco tempo depois, esse tipo de nave foi aposentado da frota estelar republicana e reaproveitado pela Resistência nas trincheiras espaciais contra a Primeira Ordem. Além disso, as características de defesa e ataque da T-70 a tornam versátil o suficiente para confrontar tanto naves pequenas, como caças TIE, quanto outras mais imponentes, como um Star Destroyer

ASAS

Em situações de combate, elas permanecem abertas, ampliando a área de cobertura dos **disparos do canhão laser Taim & Bak KX12.** Eles podem ser acionados em tiro único, duplo ou quádruplo. Já no modo cruzador, as asas ficam completamente fechadas, melhorando a aerodinâmica da nave

COCKPIT

Aqui estão o **computador de ataque e os controles de voo,** entre outros equipamentos. A cabine blindada é conectada a um computador de voo refrigerado a líquido, que pode ajudar o piloto em algumas operações, e um suporte de vida que bombeia ar oxigenado

VISÃO TRASEIRA (modo de ataque)

TORPEDOS DE PRÓTON

O arsenal inclui **oito modelos Krupx MG7-A miniaturizados.** São poderosos, mas ineficazes contra alguns tipos de escudo defletor (como o da Base Starkiller em *O Despertar da Força*). Podem ser trocados por variedades como ogivas de pulso magnético ou mísseis de concussão

X-WING T-65

Para comparação, a **nave de Luke Skywalker** na trilogia clássica não era tão eficiente nos ataques sob o estilo bombardeiro, suas asas não se interligavam de maneira completa no modo cruzador e sua velocidade máxima era de 1.050 km/h

Salvar

O SABRE DE LUZ DE KYLO REN

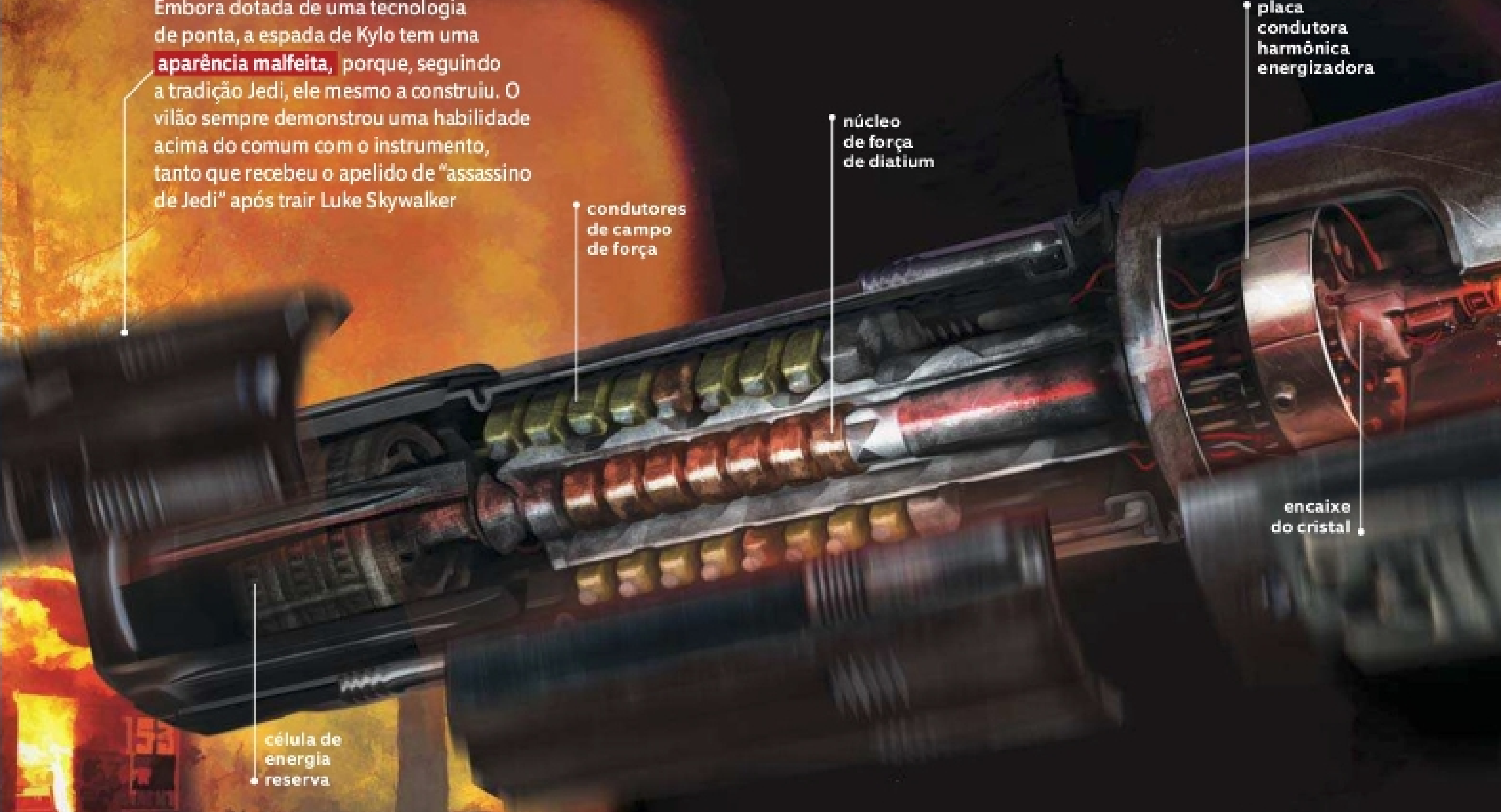
Embora muitos fãs tenham estranhado esse "sabre de luz com manopla" quando foi mostrado pela primeira vez no trailer de *Episódio VII*, o design da arma já existia na cronologia de *Star Wars*. Ela foi inspirada em um modelo antigo, usado no Grande Flagelo – uma terrível batalha entre Jedi e Sith em Malachor, um planeta da orla exterior, na qual todos os combatentes morreram. A série *Star Wars Rebels* confirmou essa procedência histórica: no episódio "O Crepúsculo do Aprendiz", da segunda temporada, o padawan Ezra Bridger acha uma lâmina com esse formato (mas esverdeada) nesse mesmo planeta

GUARDAS

Sua função original não é bélica, e sim mecânica. As rachaduras no cristal de Kylo o tornam quase incapaz de conter seu poder, então as guardas atuam como **"exaustores"**. Ativadores focais na área da pedra redirecionam essa energia sobressalente para as saídas perpendiculares

ESTRUTURA

Embora dotada de uma tecnologia de ponta, a espada de Kylo tem uma **aparência malfeita**, porque, seguindo a tradição Jedi, ele mesmo a construiu. O vilão sempre demonstrou uma habilidade acima do comum com o instrumento, tanto que recebeu o apelido de "assassino de Jedi" após trair Luke Skywalker



PARA TODOS OS GOSTOS

Outros sabres com formato inovador

O Inquisidor
• SÉRIE *Star Wars Rebels*
Em forma de aro, com lâmina nas duas pontas

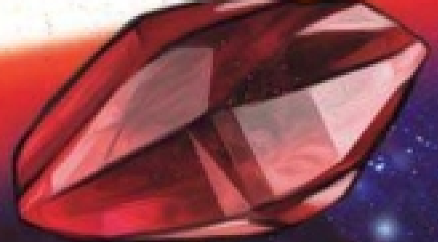
Maris Brood
• GAME *The Force Unleashed*
Semelhante a um cassetete

Darth Tyranus
• FILMES *Episódios I, II e III*
Curvatura aguda

Asajj Ventress
• SÉRIE *Clone Wars*
Sabres levemente curvados e conectados

KYLO REN

Nascido como Ben, em 5 ABY (Após a Batalha de Yavin), Kylo era sensível à Força como sua mãe, Leia Organa. Ele faria parte da nova geração de Jedi criada pelo tio, Luke Skywalker, após o fim do Império. Mas, em circunstâncias ainda misteriosas, voltou-se contra a família, destruiu a academia de seu mestre e **virou aprendiz do Supremo Líder da Primeira Ordem, Snoke**



Cristal Kyber

ENERGIZAÇÃO

Assim como outros sabres, o de Kylo é alimentado por essa pedra, que tem uma ligação mística direta com o Jedi ou Sith que a possui. Ela foca a energia produzida pelo instrumento na forma da lâmina de plasma. Mas, como o cristal de Kylo está rachado, o feixe de energia ganha uma **aparência instável, elétrica**

CONEXÃO

Os kyber, embora difíceis de serem encontrados, estão espalhados em vários pontos da galáxia. Na tradição Jedi, o padawan precisa encontrar sua pedra, originalmente sem cor, e, de acordo com a interação entre eles, ela pode assumir sua tonalidade final **(azul, verde, roxo, amarelo e, em um caso raro, preto)**

COLORAÇÃO

Antes consideradas sintéticas, as gemas vermelhas se tornaram 100% naturais após atualização do cânone de *Star Wars*. A nova explicação é que todo cristal está ligado naturalmente ao lado "bom" da Força. Quando subjugado para ser usado pelo lado sombrio, acaba "sangrando", quase como um organismo vivo

Darth Maul
• FILMES *Episódio I*
Lâminas em ambas as extremidades

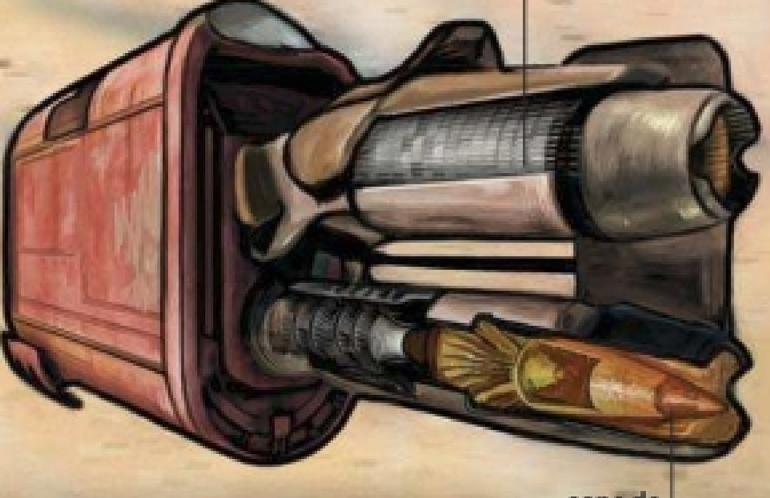
O SPEEDER DE REY

Antes de conhecer sua relação com a Força, Rey vivia sozinha em Jakku, um planeta desértico das Extensões Ocidentais da galáxia. Morando no interior da carcaça de um andador AT-AT, o seu grande "troféu" era esse veículo, uma espécie de moto flutuante. Ela mesma a personalizou, com peças que garimpou em locais estratégicos, como as pilhas de lixo do Posto Avançado de Niima, o comércio paralelo de mercadores Teedo e o cemitério de naves da Batalha de Jakku (travada entre o antigo Império e a Nova República, encerrando a Guerra Civil Galáctica a favor dos heróis)

ESTRUTURA

Rey utilizou ferramentas como solda, hydrospanner (espécie de chave de fenda) e, acredite, até fita adesiva. Mas o mais importante foi seu conhecimento prático adquirido como catadora de sucata. Assim, pôde combinar a **estrutura de um speeder** com a potência de uma swoop bike e hardware de origem militar

VISÃO TRASEIRA



VISÃO LATERAL

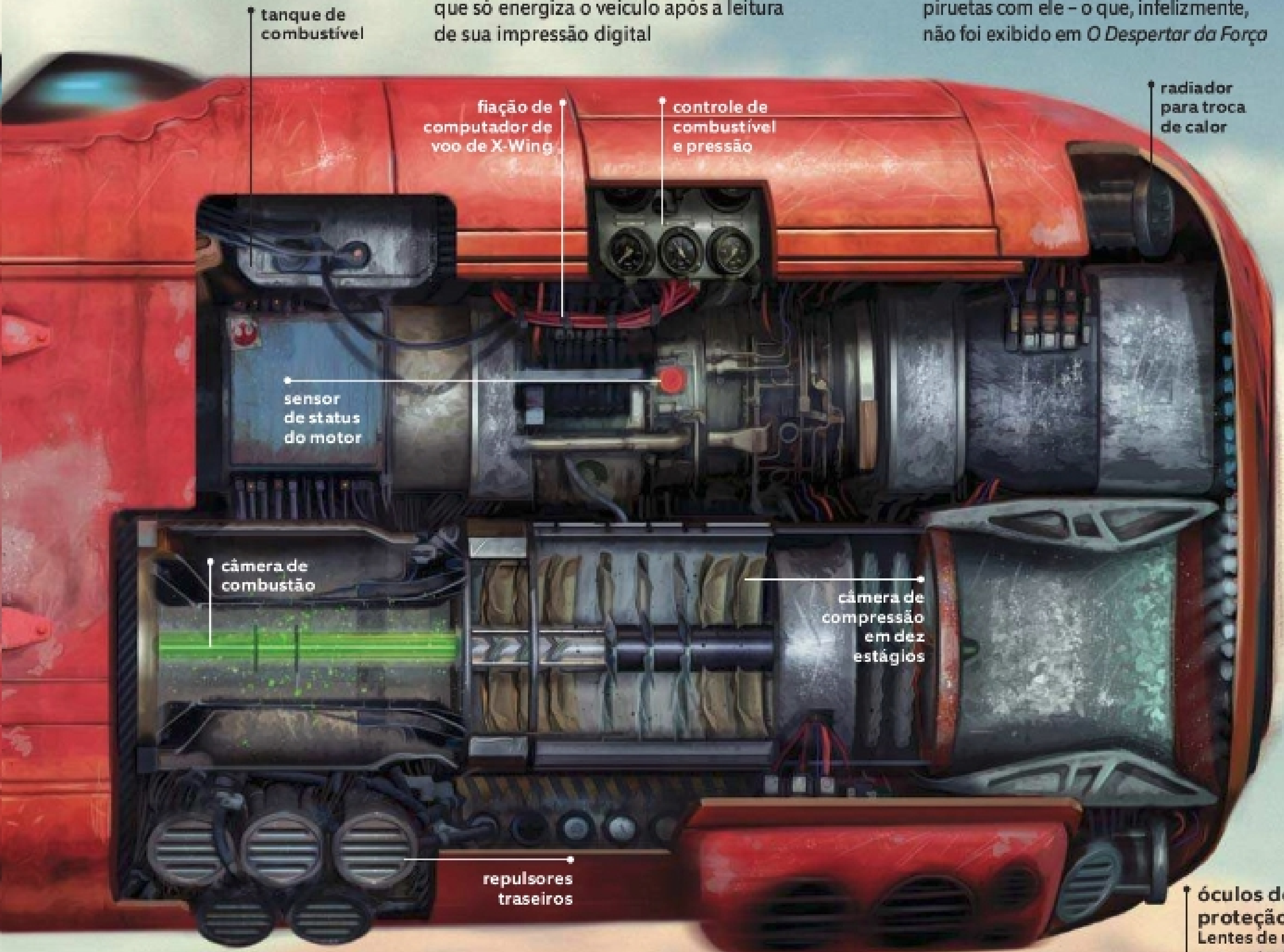
FONTES Livros *Star Wars: The Force Awakens – The Visual Dictionary*, de Pablo Hidalgo, *Star Wars – Character Encyclopedia*, de Simon Beecroft e Pablo Hidalgo, *Star Wars – Complete Locations*, de Hans Jenssen, Richard Chasemore e Kemp Remillard, *Star Wars: The Force Awakens – Incredible Cross-Sections*, de Kemp Remillard e Jason Fry, *Star Wars – Ships of the*

CHASSI

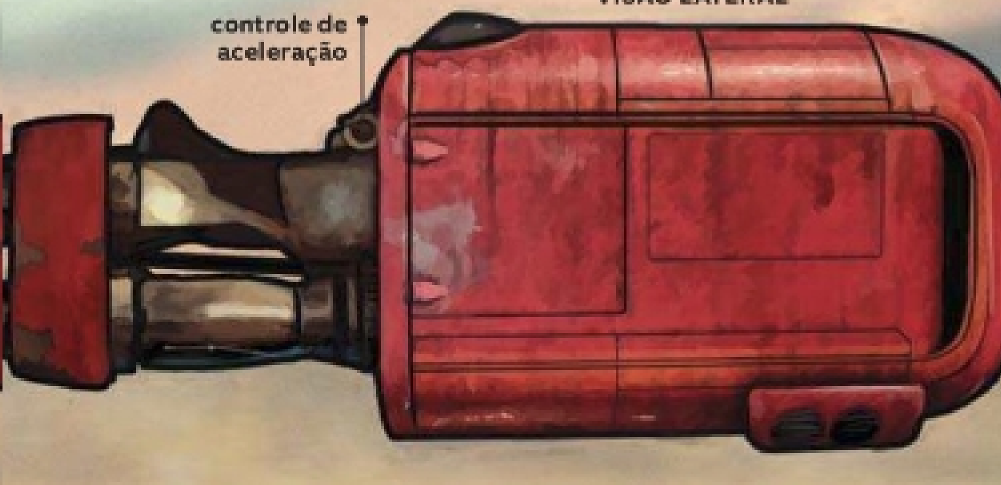
O Speeder é essencial no sustento de Rey – sua rede lateral carrega os "tesouros" tecnológicos que ela encontra em meio à sucata. Para repelir ladrões interessados em levar o veículo ou seus pertences, ela instalou um **sistema de segurança que eletrifica o chassi** e uma trava eletrônica que só energiza o veículo após a leitura de sua impressão digital

MOTORES

A potência do veículo vem de **dois turbojatos** instalados um sobre o outro, extraídos por Rey de um transportador de carga abandonado, e de um dispositivo de pós-combustão, reaproveitado de uma swoop bike quebrada. Embora ele seja difícil de conduzir, Rey é capaz de realizar até piruetas com ele – o que, infelizmente, não foi exibido em *O Despertar da Força*



VISÃO LATERAL



REPULSORES GRAVITACIONAIS

"Speeder" é o nome genérico dado a veículos que utilizam esse tipo de propulsão para se locomover acima do nível do solo. Rey encontrou os seus repulsores em **naves X-Wing T-65 destruídas.** Por isso, o veículo consegue atingir uma altura similar à de um airspeeder

Galaxy, de Benjamin Harper, e *Star Wars: Rogue One – The Ultimate Visual Guide*, de Pablo Hidalgo; filme *Star Wars – Episódio VII: O Despertar da Força*; série *Star Wars Rebels*; sites *Wookieepedia*, *Star Wars*, *Star Wars Wiki*, *Stack Exchange* e *Quora*

TERRA PLENA

Teria nosso planeta um formato plano, em vez de esférico? Muitas pessoas defendem que sim. Aquilo que a ciência diz há séculos seria mentira, parte de um complô criado pelas instituições mais poderosas do planeta. Verdade ou teoria da conspiração? Conheça os dois lados da moeda

reportagem Matheus Bianezzi
ilustra Gustavo Rodrigues
design Juliana Caro
edição Felipe van Deursen

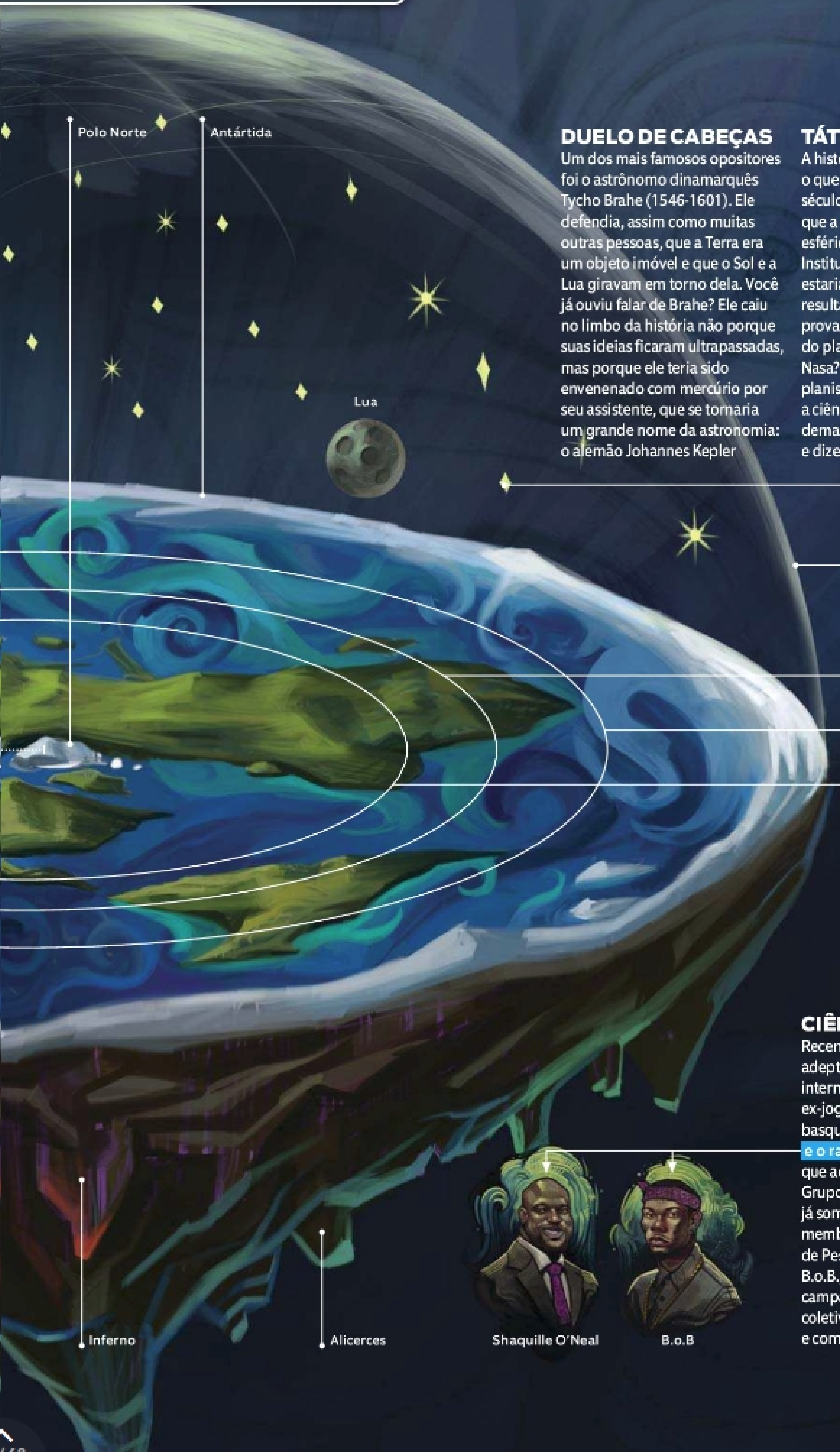
REVOLUÇÃO CIENTÍFICA

O astrônomo polonês Nicolau Copérnico (1473-1543) desenvolveu a **Teoria Heliocêntrica, que diz que o Sol está no centro do Universo, não a Terra** (a ciência descobriria depois que ele fica, na verdade, no centro do sistema solar). Depois, o italiano Galileu Galilei (1564-1642) fez uma série de descobertas, como estrelas na Via Láctea e os anéis de Saturno, que reforçaram o heliocentrismo. Ele entrou em atrito com a Igreja, que não tolerava a Terra não estar no centro de tudo. Mas também teve oposição entre outros cientistas

VELHA HISTÓRIA

Apesar de estar em maior evidência hoje, a teoria da Terra plana tem séculos e séculos de existência. Astrônomos de grandes civilizações antigas, como Grécia, China e **Índia,** defendiam que a Terra era achatada. Era o padrão que todo mundo seguia. Mas isso começou a mudar também há bastante tempo. Na própria Grécia, o filósofo Pitágoras, no século 6 a.C., já falava que o planeta era redondo. Só que ele não foi muito ouvido

Terra na mitologia hindu



DUELO DE CABEÇAS

Um dos mais famosos opositores foi o astrônomo dinamarquês Tycho Brahe (1546-1601). Ele defendia, assim como muitas outras pessoas, que a Terra era um objeto imóvel e que o Sol e a Lua giravam em torno dela. Você já ouviu falar de Brahe? Ele caiu no limbo da história não porque suas ideias ficaram ultrapassadas, mas porque ele teria sido envenenado com mercúrio por seu assistente, que se tornaria um grande nome da astronomia: o alemão Johannes Kepler

TÁTICA DE SILÊNCIO

A história de Brahe sintetizaria o que teria acontecido nos séculos seguintes, à medida que a noção de uma Terra esférica se consolidou. Instituições de grande poder estariam manipulando resultados científicos e outras provas para manter a visão do planeta redondo. Fotos da Nasa? Mera ficção. Os terra-planistas defendem ainda que a ciência se tornou teórica demais e empírica de menos, e dizem que isso é inaceitável

CIÊNCIA NÃO É POP

Recentemente, a teoria ganhou adeptos e está se espalhando na internet. Celebridades como o ex-jogador norte-americano de basquete **Shaquille O'Neal e o rapper B.o.B** declararam que acreditam na teoria. Grupos em redes sociais já somam mais de 50 mil membros e existe até o Centro de Pesquisas Terra Plana Brasil. B.o.B., inclusive, lançou uma campanha de financiamento coletivo para enviar um satélite e comprovar seu ponto de vista

A CHATICE DE UMA TERRA CHATA

Para os terraplanistas, seria impossível circunavegar o planeta. E a única coisa circular seria a Antártida

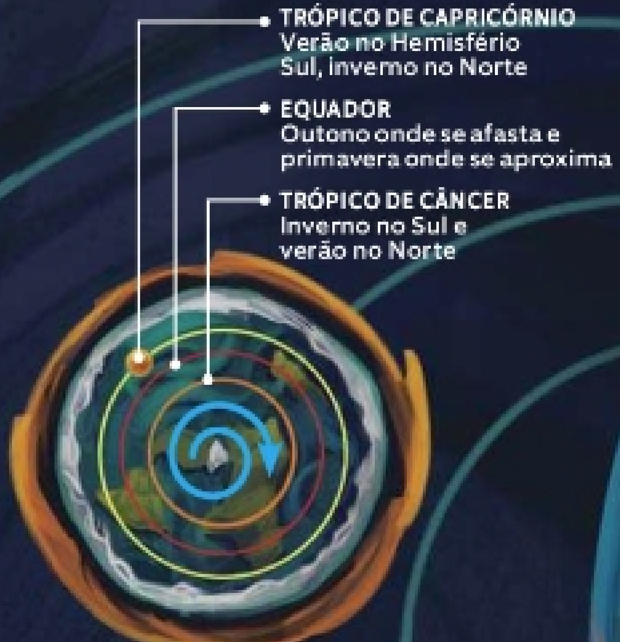
LEGENDAS

TERRA PLANA

TERRA ESFÉRICA

ESTAÇÕES DO ANO

[TERRA PLANA] O Sol se movimenta de forma espirálica: ao mesmo tempo em que dá a volta no centro, vai de um trópico a outro, passando pelo Equador duas vez por ano. Onde ele está mais perto é verão. Mais longe, inverno



[TERRA ESFÉRICA] O eixo de rotação da Terra é uma linha imaginária inclinada. Ao longo do ano, um hemisfério recebe mais luz que outro. Por isso, quando é verão no Sul, é inverno no Norte

ANTÁRTIDA

[TERRA PLANA] Esse continente ocupa a borda do planeta, funcionando como moldura para o oceano. É um lugar proibido para pessoas comuns e pode ser visitado apenas em pontos controlados pelas autoridades, para que nunca um civil chegue até o final do domo e descubra a verdade sobre a Terra plana

[TERRA ESFÉRICA] O continente é usado por diversos países para exploração científica. A visita é controlada, visando à preservação, mas o turismo está aumentando. Em mais uma comprovação de que ele não é circular, em 2017 Patrick Bergel, bisneto do famoso explorador Ernest Shackleton, conseguiu algo em que seu antecessor fracassou: cruzar a Antártida. Ele venceu 5.800 km em uma viagem de carro por 30 dias, amplamente divulgada. Se fosse para dar a volta na Antártida terraplanista, ele levaria, no mesmo ritmo, 239 dias

CENTRO DA TERRA

Tudo que existe abaixo dos 12 km já escavados pelos humanos é desconhecido. Pode existir uma espécie de inferno (com ou sem conotações religiosas), onde não há vida, só magma. Abaixo disso, não se sabe: poderiam ser alicerces e colunas que sustentam a Terra ou um abismo

O núcleo interno é uma grande bola de metal, constituída basicamente de níquel e ferro, envolvida por uma camada de rochas em estado líquido. Por causa do calor e da pressão, nenhuma sonda chegou lá, mas a ciência sabe disso tudo graças a estudos de terremotos, análises de meteoritos e pesquisas sobre a formação de nosso solo

GRAVIDADE

É um conceito que não existe, usado apenas para explicar coisas que não entendemos e corroborar com a teoria da Terra esférica. Todas as aplicações da gravidade podem ser explicadas pela densidade: mais pesados embaixo, mais leves em cima

Grandeza responsável por definir o peso de um corpo. Qualquer objeto que se movimenta está sob influência da aceleração da gravidade, que na Terra é de aproximadamente 9,8 m/s^2 e puxa tudo para o centro do planeta. Caso a Terra fosse um disco, a gravidade não agiria de maneira uniforme. Por exemplo, quanto mais longe do Polo Norte, mais inclinados os prédios teriam que ser para compensar essa força

MAGNETISMO

O polo magnético do planeta está no centro do disco, o Polo Norte. Sol e Lua são atraídos em torno dele

O polo norte magnético fica no sul geográfico. De lá saem as linhas de atração, convergindo para o sul magnético (norte geográfico). Como os opostos se atraem, o norte das bússolas aponta para o sul magnético, ou seja, para o Polo Norte

PARA O FINITO E AQUÉM

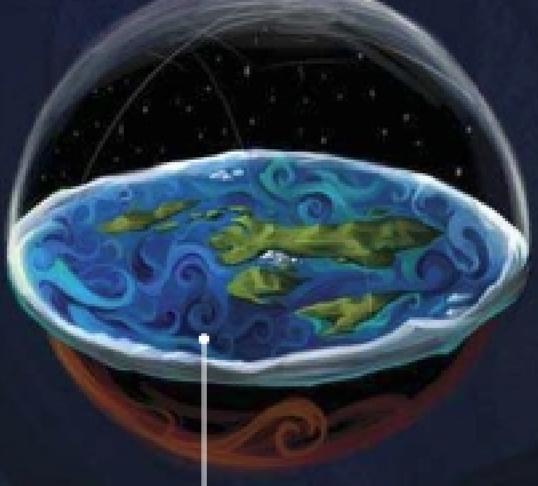
Terraplanistas dizem que o Sol é uma melequinha quente que gira dentro de um domo, cuja base é a Terra

ECLIPSE SOLAR
Acontece quando a Lua oculta o Sol. No modelo terraplanista, ocorre quando as rotas se sobrepõem

SOL

A Terra é o centro de tudo, e o **Sol gira em torno do Polo Norte, completando uma volta em 24 horas.** É dia na área em que os raios solares incidem, é noite onde eles não chegam

O **Sol é a estrela central do sistema solar,** com 1,3 milhão de km de diâmetro. Se a Terra fosse plana e o Sol girasse em cima dela, a sombra de um relógio de sol teria o mesmo tamanho ao longo do dia, o que não ocorre. Aliás, ao estudar a diferença entre as sombras formadas por postes idênticos em cidades distantes, o geógrafo grego Eratóstenes calculou a curvatura terrestre – há 2,2 mil anos!



DOMO
Altura indefinida. Seria de vidro ou de radiação

TAMANHO DO SOL
1,39 milhão de km de diâmetro. Para os terraplanistas, ele teria somente 50 km de diâmetro

ESTRELAS

As **estrelas giram em torno do domo.** Só uma é imóvel: a estrela Polar, localizada em cima do Polo Norte. Não é possível enxergar todas as estrelas porque a luz solar as ofusca

Estrelas são **corpos esféricos gigantes compostos de gases** que produzem reações nucleares e emitem luz. Sistemas planetários giram em torno delas

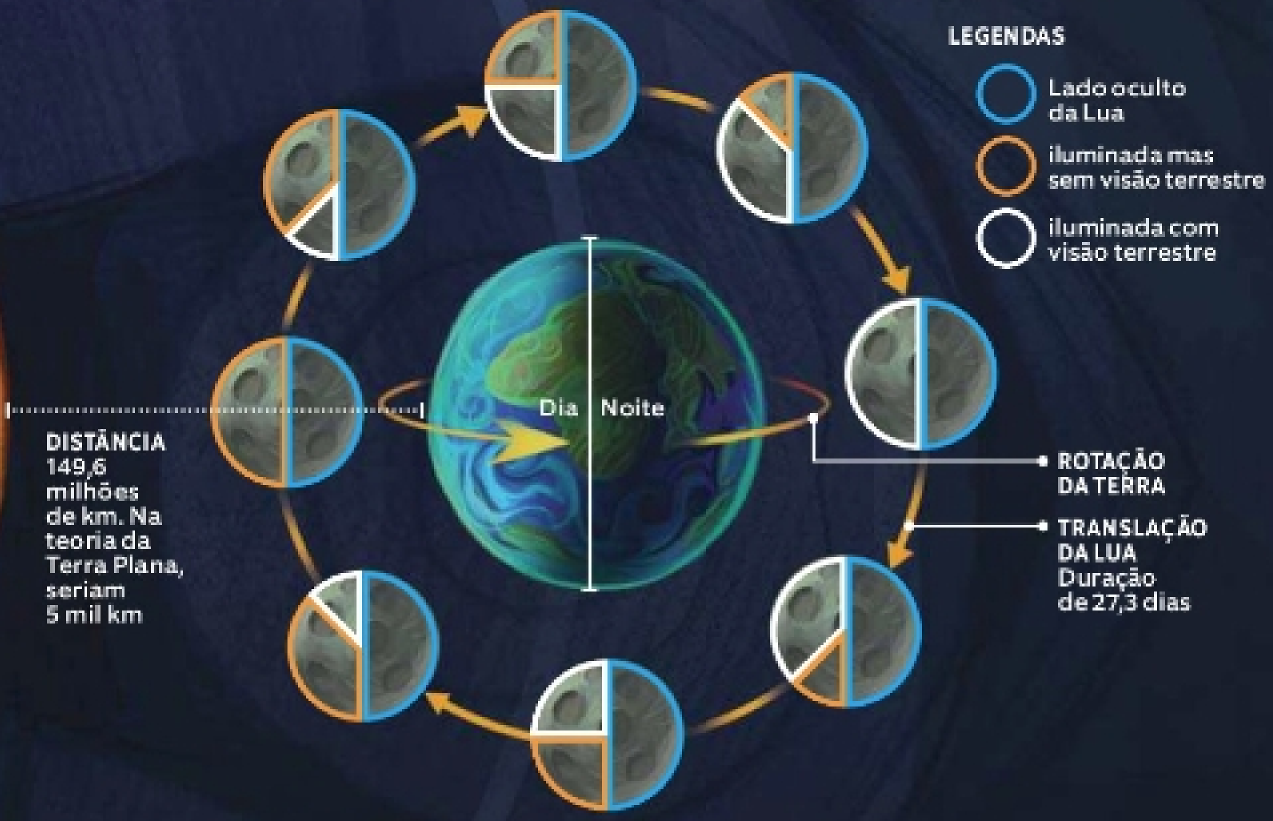
CONSULTORIA Wagner Giubilatto, professor de física do Colégio Externato Rio Branco (São Bernardo do Campo, SP), Bruno Alves, presidente do Centro de Pesquisas Terra Plana Brasil, e Márcio Bailly, responsável pelo site *A Terra é Plana*

LUA

Gira em um compasso diferente do do Sol, encontrando-o algumas vezes. Quando isso acontece, ela armazena radiação solar até ficar cheia. Em seguida, ela começa a se esvaziar, até cruzar novamente com o Sol. Isso explica as fases lunares

Único satélite natural da Terra, a Lua gira em torno da Terra. Ela não emite luz, apenas reflete a do Sol. As fases resultam da posição em que a Lua recebe essa luz. Se a Lua conseguisse armazenar os raios do Sol, as fases determinariam a intensidade da luz, não o formato da face iluminada. Seria como uma lâmpada com dimmer

Como a Lua é iluminada na Terra esférica



Como enxergamos

ROTAÇÃO E TRANSLAÇÃO

A Terra não se move. O movimento de translação cabe ao Sol, que gira sobre o disco terrestre

A Terra gira sobre seu próprio eixo (rotação). Cada volta dura 24 horas, formando os dias. Ao mesmo tempo, ela gira ao redor do Sol (translação). A volta completa leva 365 dias, quatro horas e alguns minutos. É o que forma o ano

TRANSLAÇÃO DA TERRA

Por que a Terra é esférica?

Dicas práticas para você mostrar àqueles conhecidos que andam espalhando que o planeta é plano

1 Com um binóculo, observe navios na linha do horizonte. A primeira parte a desaparecer é a proa (frente). Se o oceano fosse plano, o navio viraria um pontinho e depois sumiria (como um pássaro que voa para longe). Uma pessoa de cerca de 1,70 m percebe isso a uma distância de 3,5 a 5 km

2 Se você estiver em um barco em movimento, aproximando-se do litoral, a primeira faixa de terra que verá serão os topos das montanhas. De novo, por causa da curvatura

3 Com dinheiro e tempo de sobra, dá para dar a volta ao mundo. Um cruzeiro do tipo dura cerca de 200 dias. Você jamais encontrará um limite para dar meia-volta, o que significa que a Terra não tem borda. A expedição de Fernão de Magalhães comprovou isso em 1519

4 Há constelações que só são visíveis em um hemisfério. Se for à Disney, comprove: você não verá o Cruzeiro do Sul, pois ele só pode ser visto no Hemisfério Sul. Se a Terra fosse plana, daria para vê-lo de qualquer lugar

5 Nos eclipses lunares, quando a Terra fica entre o Sol e a Lua, é possível ver a sombra projetada pelo planeta no satélite – e ela é arredondada

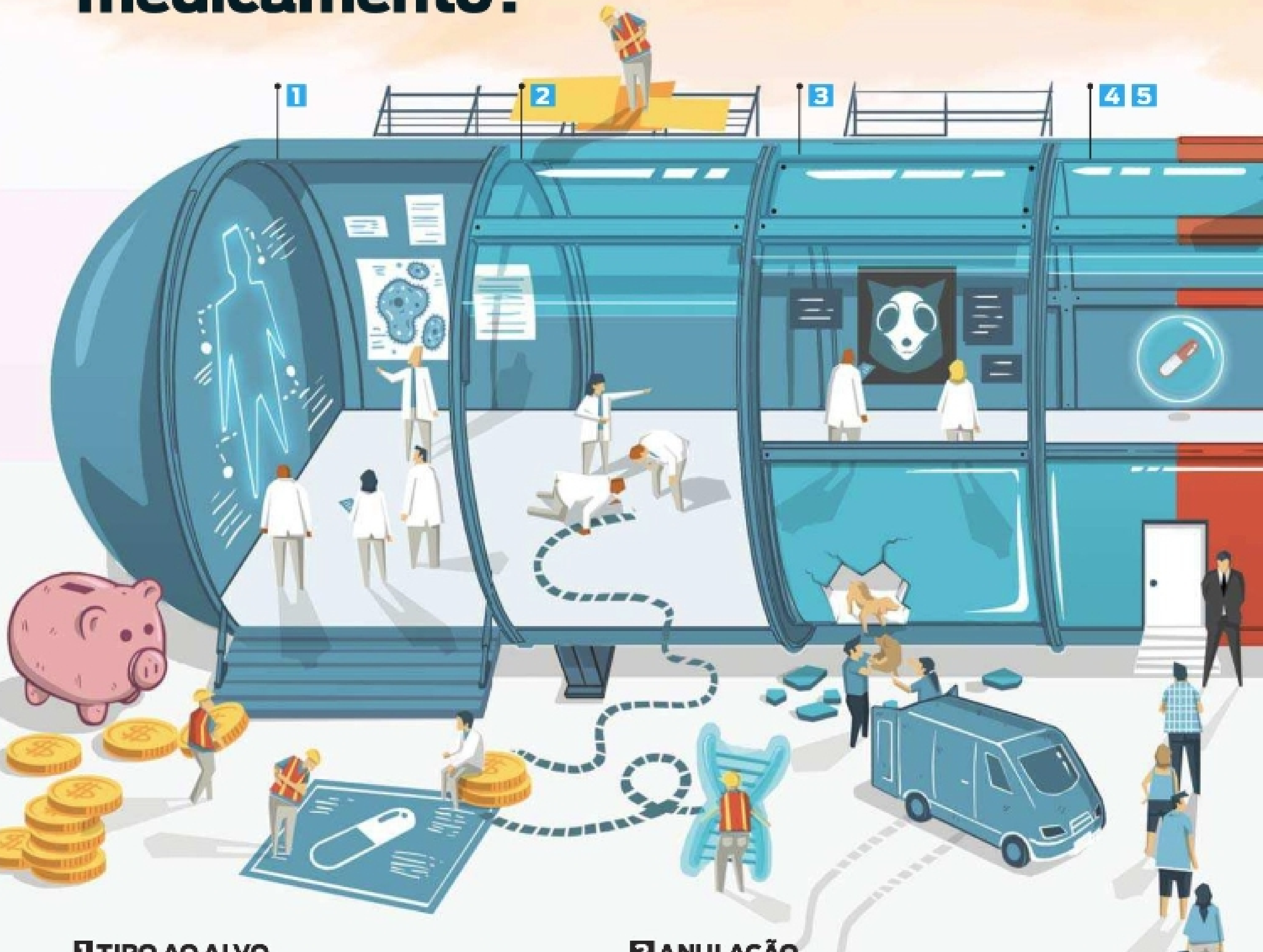
FONTES Sites *Road and Track, Flat Earth Society, I Fucking Love Science, Hyundai, Explicatorium, Climatologia Geográfica, Mistérios do Mundo, Terra Planista, Tantettaus, A Terra É Plana, Física em Perguntas, Astronomia Real* e *Projeto Terra Plana*; canais do YouTube *Primata Falante, Cid Cidoso, Canal do Pirula, Canal Mistérios do Mundo* e *Sem Hipocrisia*

P&R

Como é o processo de desenvolvimento de um novo medicamento?

Todo o processo dura, em média, 14 anos e passa por quatro etapas bem rigorosas, que vão desde a pesquisa básica até os famosos testes clínicos. Vários agentes são envolvidos: governo, universidades, laboratórios, agências regulatórias e, claro, cobaias (animais e humanas). O custo de tudo isso pode chegar a espantosos US$ 2 bilhões. Com o perdão do trocadilho, desenvolver um novo medicamento é dose!

reportagem Natália Rangel • **ilustra** Bruno Ferreira
design Daniela Tiemi • **edição** Felipe van Deursen e Luiza Wolf



1 TIRO AO ALVO

O processo começa com a **identificação de alvos,** que são proteínas associadas ao desenvolvimento da doença. Elas podem vir de microrganismos causadores ou das proteínas do próprio corpo humano – nesse caso, elas podem dar sobrevida a esses microrganismos ou estar com a atividade desregulada. Essa etapa costuma ser feita em universidades, com apoio do governo e fundações. Pode durar até cinco anos e custar até US$ 25 milhões

2 ANULAÇÃO

Após descobrir a proteína responsável pela doença, deve-se **rastrear compostos químicos que a combatam,** a "consertem" ou inibam sua atividade. Para isso, os pesquisadores usam análises virtuais de estruturas de moléculas e experimentos com compostos que indicam a atividade das proteínas. A partir daí, fazem mais testes para escolher o que usar e como usar. Cinco de cada 5 mil compostos testados chegam à fase de ensaio clínico e somente um é aprovado

3 1, 2, 3... TESTANDO

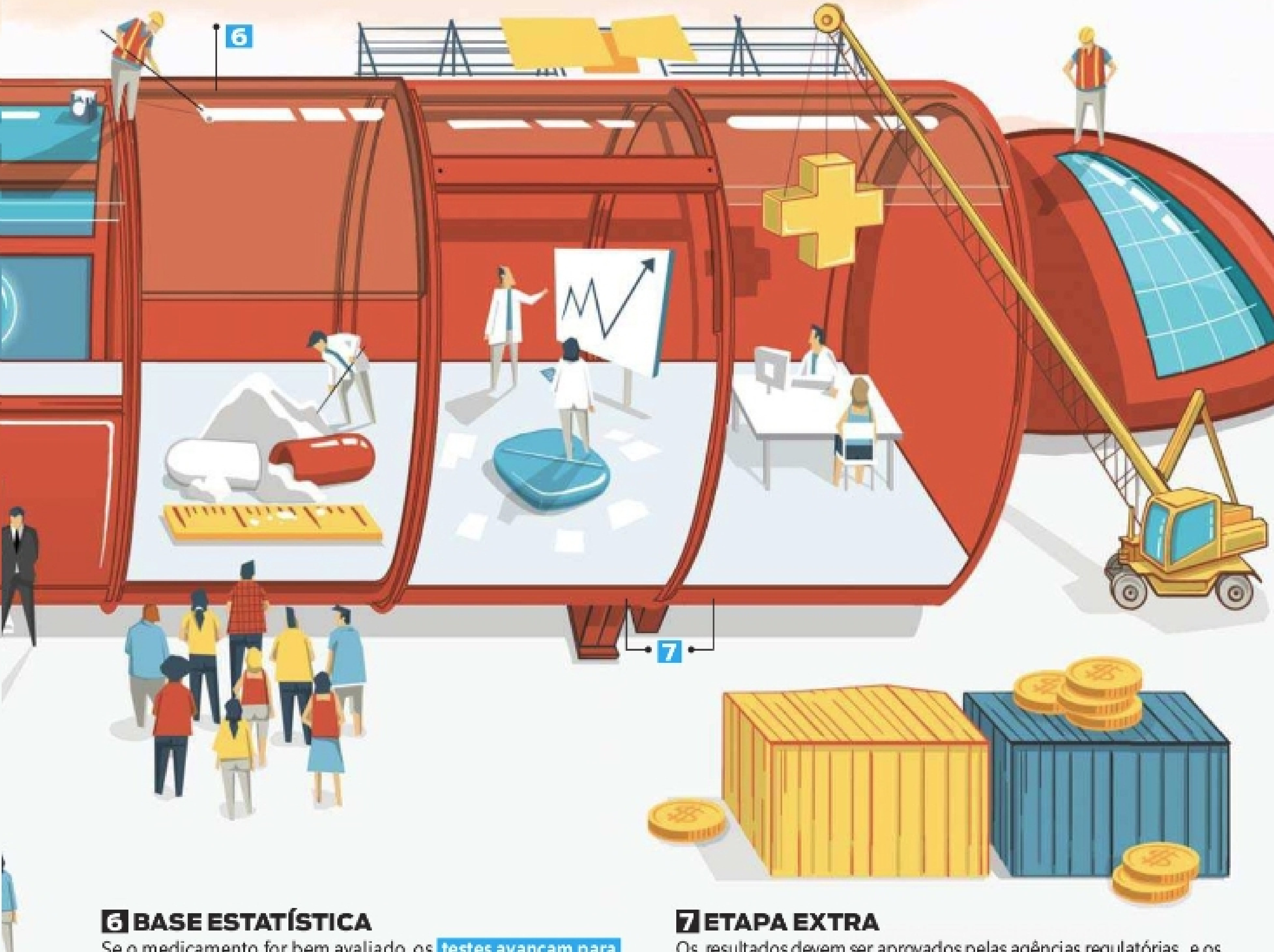
Hora de ver como a fórmula age em um organismo vivo. Na terceira fase, entram os **polêmicos testes em modelos animais.** Essa etapa é importante, porque consegue oferecer aos pesquisadores uma boa ideia da segurança, eficácia e possíveis efeitos colaterais de um novo medicamento, antes de chegar aos caríssimos ensaios clínicos em humanos

4 COBAIAS

A etapa dos **ensaios clínicos** é, geralmente, conduzida pela indústria farmacêutica, sob supervisão das agências regulatórias. Esses testes em humanos costumam ser divididos em três subfases. O tempo do estudo, o tamanho do grupo e o perfil dos participantes variam conforme os objetivos da empresa. Os processos mais rápidos levam até sete anos

5 MAS É SEGURO?

Basicamente, o que se faz no começo dos experimentos com cobaias é **testar a droga em algumas centenas de pessoas saudáveis** ou em indivíduos nos quais diversos tratamentos disponíveis falharam. Primeiro, avalia-se como o corpo reage em contato com a substância (absorção, distribuição, metabolização e eliminação); depois, qual seria a dose exata para curar o problema. Em geral, quem administra a droga e quem recebe não sabem que composto está sendo testado



6 BASE ESTATÍSTICA

Se o medicamento for bem avaliado, os **testes avançam para grupos maiores** (milhares de pacientes) **e mais diversificados** (idades e etnias diferentes). Assim, os efeitos colaterais ficam mais evidentes e mudanças na fórmula podem ser feitas. O Viagra foi inicialmente concebido para uma doença cardíaca. Mas, na fase de ensaios clínicos, os pesquisadores perceberam que um efeito colateral era, justamente, a ereção

7 ETAPA EXTRA

Os resultados devem ser aprovados pelas agências regulatórias, e os pesquisadores publicam artigos para divulgar as descobertas. Mesmo se for liberado, o remédio pode causar problemas. Em 2001, a Bayer retirou do mercado o Cerivastatin, depois que seu uso foi associado à morte de 31 pessoas nos EUA. Por isso, é comum haver uma quarta fase, a farmacovigilância, em que se **acompanha de perto a experiência dos consumidores** com o medicamento

CONSULTORIA Déborah Schechtman, professora associada do Departamento de Bioquímica da USP
FONTES EMS Laboratórios, Instituto Nacional de Doenças Alérgicas e Infecciosas (EUA) e Novartis

Como foi a extinção dos dinossauros?

Ela foi causada por um meteoro que caiu há 66 milhões de anos no que hoje é a Península de Yucatán, no México – que na época estava submersa. O impacto, equivalente ao de dezenas de milhares de bombas atômicas, teria provocado maremotos, incêndios, terremotos e erupções vulcânicas que bloquearam a luz solar com toneladas de gases e cinzas, esfriando o planeta. Cerca de 10 mil espécies de dinossauros e de outros répteis terrestres, marinhos e alados foram extintas. As plantas foram reduzidas em mais da metade e os peixes, em quase um terço. Aves e mamíferos primitivos também sofreram baixas, mas algumas espécies sobreviveram por estarem mais adaptadas.

reportagem Marcelo Testoni • **ilustra** Rainer Petter
design Bruna Sanches • **edição** Felipe van Deursen

você está aqui
SÉRIE GRANDES EXTINÇÕES

GEOGRAFIA FAMILIAR

No Período Jurássico, anterior ao Cretáceo, a Pangeia, o grande e único bloco terrestre que havia no mundo, se fragmentou, originando dois novos continentes: Laurásia e Gondwana. No fim do Cretáceo, a superfície da Terra já tinha contornos parecidos com os atuais, e o planeta ganhou seus primeiros rios extensos e permanentes, como o Nilo

TEMPERATURA MÉDIA
18 °C Período Cretáceo*
14 °C Hoje

OXIGÊNIO NA ATMOSFERA
31,3% Cretáceo
20,9% Hoje

GÁS CARBÔNICO NA ATMOSFERA
0,1% Cretáceo
0,04% Hoje

NÍVEL DO MAR
+ 170 m Cretáceo**

* 145-65 milhões de anos atrás
** Em relação aos níveis de hoje

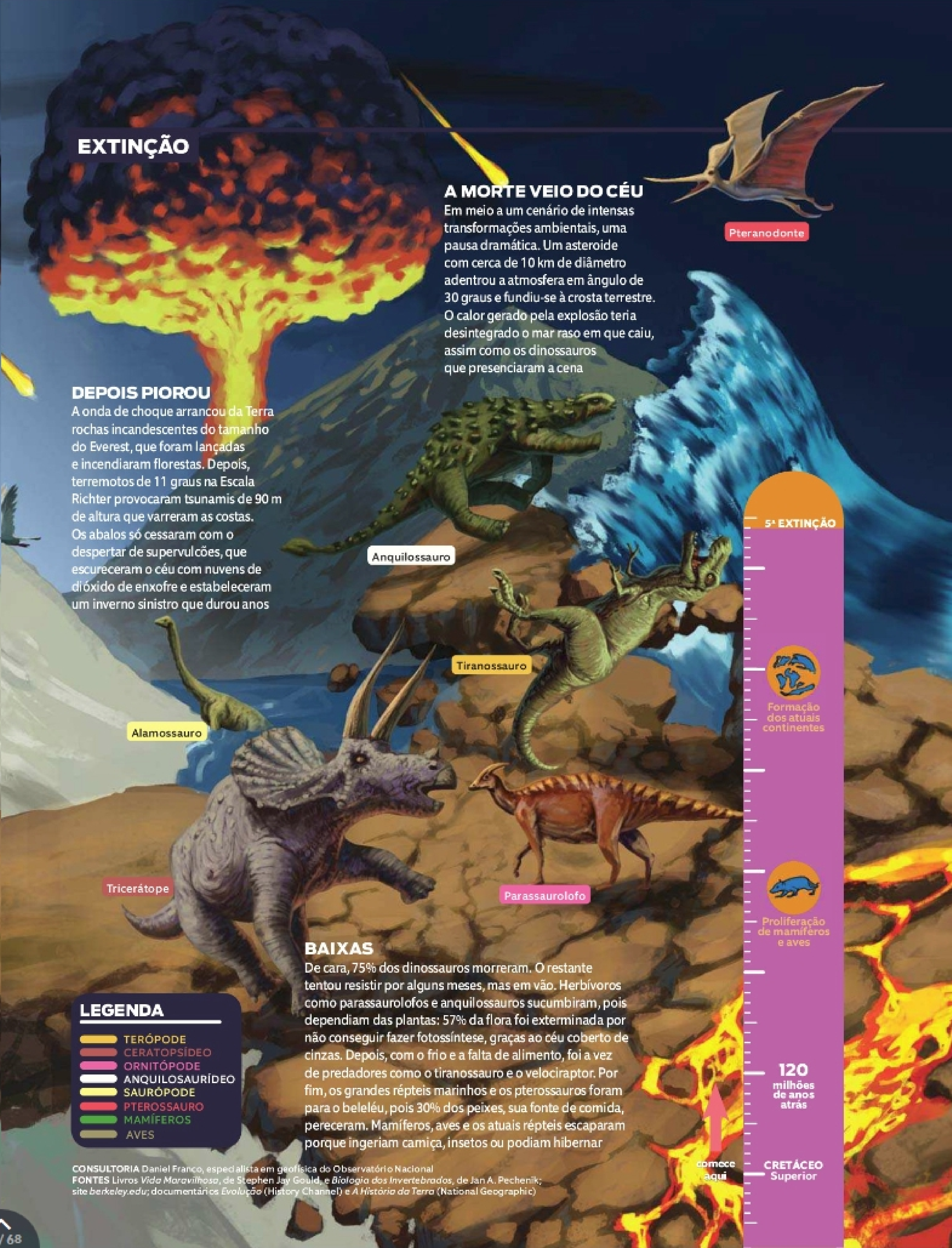
REINO AMEAÇADO

Mais da metade das espécies de dinossauros viveu no Cretáceo. Os pacatos saurópodes e os robustos ceratopsídeos dominavam a paisagem, mas eram ameaçados pelos terópodes carnívoros, além de aves e mamíferos, que caçavam seus filhotes. Com isso, a queda gradativa das populações herbívoras prejudicou os predadores, que eram menos abundantes

AMAZÔNIA GLOBAL

O surgimento de novos continentes amenizou o clima seco e favoreceu a proliferação de selvas tropicais, ricas em flores e frutos, em diversas regiões. Até nos polos cresciam samambaias. As árvores eram casa para corvos e corujas, nas copas, e para mamíferos semelhantes a toupeiras e gambás, nas raízes

EXTINÇÃO



A MORTE VEIO DO CÉU

Em meio a um cenário de intensas transformações ambientais, uma pausa dramática. Um asteroide com cerca de 10 km de diâmetro adentrou a atmosfera em ângulo de 30 graus e fundiu-se à crosta terrestre. O calor gerado pela explosão teria desintegrado o mar raso em que caiu, assim como os dinossauros que presenciaram a cena

DEPOIS PIOROU

A onda de choque arrancou da Terra rochas incandescentes do tamanho do Everest, que foram lançadas e incendiaram florestas. Depois, terremotos de 11 graus na Escala Richter provocaram tsunamis de 90 m de altura que varreram as costas. Os abalos só cessaram com o despertar de supervulcões, que escureceram o céu com nuvens de dióxido de enxofre e estabeleceram um inverno sinistro que durou anos

BAIXAS

De cara, 75% dos dinossauros morreram. O restante tentou resistir por alguns meses, mas em vão. Herbívoros como parassaurolofos e anquilossauros sucumbiram, pois dependiam das plantas: 57% da flora foi exterminada por não conseguir fazer fotossíntese, graças ao céu coberto de cinzas. Depois, com o frio e a falta de alimento, foi a vez de predadores como o tiranossauro e o velociraptor. Por fim, os grandes répteis marinhos e os pterossauros foram para o beleléu, pois 30% dos peixes, sua fonte de comida, pereceram. Mamíferos, aves e os atuais répteis escaparam porque ingeriam carniça, insetos ou podiam hibernar

LEGENDA

- TERÓPODE
- CERATOPSÍDEO
- ORNITÓPODE
- ANQUILOSAURÍDEO
- SAURÓPODE
- PTEROSSAURO
- MAMÍFEROS
- AVES

CONSULTORIA Daniel Franco, especialista em geofísica do Observatório Nacional
FONTES Livros *Vida Maravilhosa*, de Stephen Jay Gould, e *Biologia dos Invertebrados*, de Jan A. Pechenik; site *berkeley.edu*; documentários *Evolução* (History Channel) e *A História da Terra* (National Geographic)

Passar vontade realmente pode deixar criança doente?

Segundo quatro especialistas consultados pela ME, sim. A doença, na verdade, seriam sintomas psicossomáticos, ou seja, respostas físicas desencadeadas por questões psicológicas. Esses sintomas – febre, dor de cabeça, náusea etc. – são reações químicas causadas pelo "cérebro emocional", composto de hipotálamo, amígdala e hipocampo. Mas o que também pode acontecer é a criança forjar alguns sintomas para fazer os pais cederem. A especialista em neuropsicologia Carolina Veras ressalta que é preciso ensinar as crianças a lidarem com frustrações. "Muitas vezes os pais cedem quando deveriam impor limites. Essa atitude reforça o problema", diz ela. Caso os efeitos psicossomáticos se prolonguem, é necessário procurar um psicólogo. Eles podem desencadear depressão e tendência ao isolamento.

reportagem Pedro Spadoni • **ilustra** Zuza Avelino

CONSULTORIA Belisa Brisola Prado, psicóloga e especialista em neuropsicologia infantil; Augusto Jimenez, psicólogo e CEO da Minds Idiomas; Rafael Lutero, professor de pedagogia do Centro Universitário Eniac; Lorena Sotopietra Nolasco, psicopedagoga; e Carolina Veras, psicóloga especialista em neuropsicologia e terapia cognitivo-comportamental

Como é realizado um teste de visão com analfabetos?

Os oftalmologistas aplicam versões adaptadas dos exames. A diferenciação entre alfabetizados e analfabetos acontece apenas na hora de testar a acuidade visual – a capacidade de perceber detalhes e distinguir figuras. Essa acuidade é medida de 0,1 (pior) a 1 (melhor). Confira abaixo os principais exames.

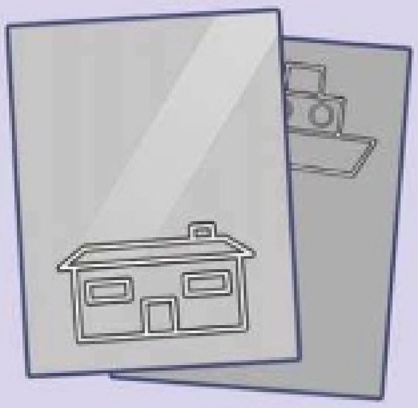
reportagem Pedro Spadoni

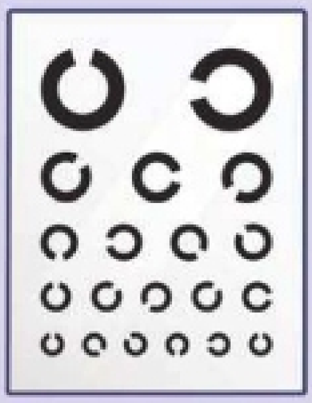
CARTÕES DE TELLER

As listras chamam mais a atenção do que a parte cinza. Mas elas vão ficando menores a cada cartão. O teste prossegue até o paciente não manifestar preferência (não notar as listras). Aí é só ver a estimativa de acuidade naquele cartão

TABELA DE SNELLEN

É a mais usada. Para analfabetos, usa-se a versão que traz a letra "E" tombada em várias direções. O paciente vai mostrando com a mão a direção apontada. As linhas vão ficando menores e quanto mais delas a pessoa conseguir identificar, maior a acuidade





CARTÕES DE CARDIF

Seguem o mesmo princípio dos de Teller, mas usando figuras. Cada cartão tem uma figura em um dos lados, que diminui nos seguintes. Todo cartão traz uma estimativa de acuidade

TABELA DE LANDOLT

É parecida com a de Snellen, mas usa a letra C e tem o dobro de posições possíveis, pois inclui as diagonais. No dia a dia clínico é pouco usada, mas sua precisão é boa para estudos científicos

CONSULTORIA Keila Monteiro, oftalmologista e membro da diretoria do Conselho Brasileiro de Oftalmologia; Natália Belo Rodrigues, oftalmologista do Ambulatório Médico de Especialidades (AME) de Piracicaba; e Carlos Eduardo Leite Arieta, coordenador da disciplina de oftalmologia e responsável pelo ambulatório de externas e catarata da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp **FONTES** Artigo *Avaliação da Acuidade Visual Snellen* (vários autores)

O que foi a Trégua de Natal?

Foi uma surpreendente pausa dos conflitos em uma das frentes da 1ª Guerra Mundial (1914-1918). No Natal de 1914, após quatro meses de combate, soldados franceses, ingleses e alemães largaram as armas e se juntaram para celebrar a festa. O episódio ocorreu em Ypres, cidade na Bélgica que foi palco de uma série de batalhas ao longo do conflito. Durante o dia, os soldados se encontraram na "terra de ninguém" (espaço entre as frentes inimigas) e trocaram presentes, posaram para fotografias, enterraram vítimas e repararam trincheiras e escavações.

pergunta Robson Vilanova Ilha, São Sepé, RS • **texto** Lígia dos Anjos • **design** Juliana Caro • **edição** Felipe van Deursen

UM CONTO DE NATAL?

Episódio é envolto em lendas

PARADA PRA PELADA

O episódio rendeu relatos exagerados e, às vezes, falsos para livros e filmes. Por exemplo, ingleses e alemães teriam disputado uma **partida de futebol** na "terra de ninguém". Há referências a um jogo do lado britânico, mas nenhuma do lado alemão. Ou seja, talvez tenha sido só um bate-bola inglês, não um simbólico amistoso

INIMIGO SECRETO

Os soldados trocaram presentes, como **pudins de ameixa, uísque e tabaco.** Infelizmente, a pausa não agradou aos generais de ambos os exércitos. No Natal seguinte, a trégua foi proibida, e quem desobedecesse seria julgado por uma corte marcial. A guerra acabou oficialmente em 11 de novembro de 1918

TRINCHEIRAS E GUIRLANDAS

De um lado, estava a **Tríplice Aliança** (Impérios Alemão, Turco-Otomano e Austro-Húngaro) e do outro, a **Tríplice Entente** (França, Reino Unido e Império Russo). No começo, a Alemanha marchou rumo a Paris, mas nunca chegou lá. Alemães e franceses se fortificaram em trincheiras da Suíça ao Canal da Mancha. Por isso os soldados estavam parados na Bélgica naquele Natal

FONTES Sites *Museu Imperial de Guerra*, *The Guardian* e *The New York Times*; livro *A Era dos Extremos – O Breve Século XX*, de Eric J. Hobsbawm **IMAGEM** Reprodução

Quais serão as consequências da saída do Reino Unido da União Europeia?

TdF Ingrid Luisa sugeriu

Nem todas as consequências estão claras, já que esta é a primeira vez que alguém abandona o bloco econômico desde sua criação, em 1993. Mas já há previsões do impacto na economia, na política e na sociedade, tanto do Reino Unido quanto da Europa. A polêmica começou em junho de 2016, quando os britânicos votaram por romper com a UE, o chamado "Brexit" (fusão das palavras "saída" e "britânica" em inglês). O resultado expôs uma rixa entre diferentes segmentos da população e causou a queda do primeiro-ministro David Cameron, substituído por Theresa May. Ela agora precisa conduzir a saída da maneira mais suave possível e correr contra o tempo, já que o processo tem que acabar até 29 de março de 2019.

reportagem Bruno Machado • **ilustra** Bruno Ferreira
design Yasmin Ayumi • **edição** Marcel Nadale

UMA POR UMA

Com a saída, **muitas leis europeias vigentes no Reino Unido perdem a validade.** Para evitar "buracos" na legislação, Theresa May fez uma proposta polêmica: o Reino Unido absorveria todas as normas da UE e, após um período de transição, cada uma delas seria avaliada, atualizada ou revogada – mas sem necessariamente consultar o Parlamento. Claro que os deputados não gostaram

CASTELO DE CARTAS

Em 2014, o **Reino Unido contribuiu com € 11,3 bilhões à UE,** o segundo maior valor oferecido pelos países-membros. Ao lado da Alemanha e da França, ele é um dos pilares da economia europeia. Com o Brexit, essa responsabilidade recairá quase totalmente sobre os alemães. Se eles não conseguirem manter a estabilidade do euro, o bloco todo pode naufragar

DÁ PRA PARCELAR?

Também para compensar esse rombo no orçamento europeu, **o Reino Unido será forçado a pagar uma multa.** O valor ainda é um dos assuntos mais sensíveis nas negociações. Especulam-se cifras astronômicas, mas mesmo os cálculos mais realistas indicam que a conta do divórcio ficará bem alta: entre € 60 e 100 bilhões

ECONOMIA ENCOLHIDA

As previsões para a economia do Reino Unido também não são das melhores. Com o fechamento das fronteiras, os **produtos ingleses devem ficar mais caros** e, consequentemente, menos competitivos nos países europeus, que são seus principais parceiros comerciais. O Fundo Monetário Internacional prevê que o PIB britânico deve diminuir em até 9,5%

CONSULTORIA Prof. dr. Kai Lehmann, do Instituto de Relações Internacionais da Universidade de São Paulo (IRI-USP)
FONTES *UOL, G1, ESPN, EXAME, BBC, Folha de S.Paulo, Business Insider, Newsweek e Financial Times*

FUTURO INCERTO

Segundo pesquisa da Confederação da Indústria Britânica, **40% dos empresários locais sentiram impactos negativos** nos investimentos em seus negócios após o referendo. Alguns problemas já apareceram: falta mão de obra na construção civil e na agricultura, setores que mais empregam imigrantes – outra complicada questão nas negociações entre Reino Unido e UE…

SAI DAQUI!

Muita gente votou a favor do Brexit para **reduzir o número de imigrantes no Reino Unido.** Para os 3,2 milhões de europeus que já vivem ou trabalham lá, o governo prometeu a possibilidade de candidatura a um visto permanente, mas não dá mais detalhes. Insatisfeita, a UE pede que May apresente medidas "mais claras e ambiciosas" a respeito do futuro dessa população e seus direitos

Uma política anti-imigração severa seria fatal para o futebol inglês: times como Aston Villa, Newcastle e Watford perderiam seus maiores craques

ESTADO DE ALERTA

Para a Europol, força policial pan-europeia, o Brexit **afetará gravemente o combate ao crime organizado,** aos crimes virtuais e ao terrorismo em todo o continente. Para compensar, os britânicos já ofereceram aos vizinhos um tratado de cooperação pela segurança nacional, similar ao assinado pelos países-membros da União Europeia

E se…

… o Reino Unido mudar de ideia?
Sim, a possibilidade existe. Embora o resultado do plebiscito seja forte demais para ser ignorado, o processo de saída é tão complexo, e o tempo de negociações tão curto, que o governo britânico pode simplesmente desistir

… não houver acordo?
A ruptura trará uma crise sem precedentes. Os efeitos mais graves ocorrerão no comércio exterior: as transações passarão a ser mediadas pela Organização Mundial do Comércio, o que significa tarifas mais altas, maior fiscalização e, portanto, produtos muito mais caros

… o Reino Unido quiser voltar?
O país teria de obedecer um rigoroso protocolo estabelecido pela União Europeia e todos os membros teriam de aceitá-lo de volta. Além disso, teria de adotar, obrigatoriamente, o euro como moeda oficial

MAU EXEMPLO

Apesar de a experiência britânica mostrar como essa ruptura é difícil, vários **movimentos ultranacionalistas em outros países também querem entrar na onda.** Porém, eles ainda não têm força política o suficiente para conseguir sua "exit", e eleições recentes na Holanda, Alemanha e França consagraram candidatos que prometeram manter tudo como está

PROBLEMAS EM CASA

A **Escócia faz parte do Reino Unido e também teria que sair** do bloco europeu. A primeira-ministra de lá votou contra o Brexit e até chegou a pedir um novo referendo, que foi negado pela Inglaterra. O Partido Nacional Escocês, que está no poder, é adepto de uma ideia radical: um plebiscito em 2019 propondo separar a Escócia do Reino Unido. Assim, ela poderia continuar na União Europeia

Qual a diferença entre drag queen, travesti e transgênero?

reportagem Bruno Machado • **ilustra** Nate Baima • **design** Yasmin Ayumi • **edição** Marcel Nadale

DRAG QUEEN

É um(a) **artista que usa roupas e elementos como peruca e maquiagem,** frequentemente do gênero oposto, para fins de entretenimento. Não tem nada a ver com identidade de gênero ou orientação sexual: qualquer pessoa, homo, hétero ou bissexual, cis ou transgênera, pode ser uma drag queen (ou drag king, como são chamadas as mulheres com personagens masculinos). A palavra provém do polari, um dialeto inglês do século 19, que mais tarde passou a ser usado pela comunidade LGBT. Há quem diga que "drag" é um acrônimo para "dressed as a girl" ("vestido como uma garota")

TRANSGÊNERO

É o indivíduo que **não se identifica com o gênero assinalado no seu nascimento.** Em determinados contextos, a palavra pode ser sinônima de transexual ou ainda englobar uma série de outras identidades, como não binário (que não é exclusivamente homem ou mulher) e agênero (sem gênero). Muitas pessoas transgêneras buscam procedimentos médicos e estéticos, como a cirurgia de readequação sexual e a terapia hormonal, para adequar o corpo ao gênero ao qual pertencem. Também é comum que adotem outro nome e lutem para incluí-lo em seus documentos

TRAVESTI

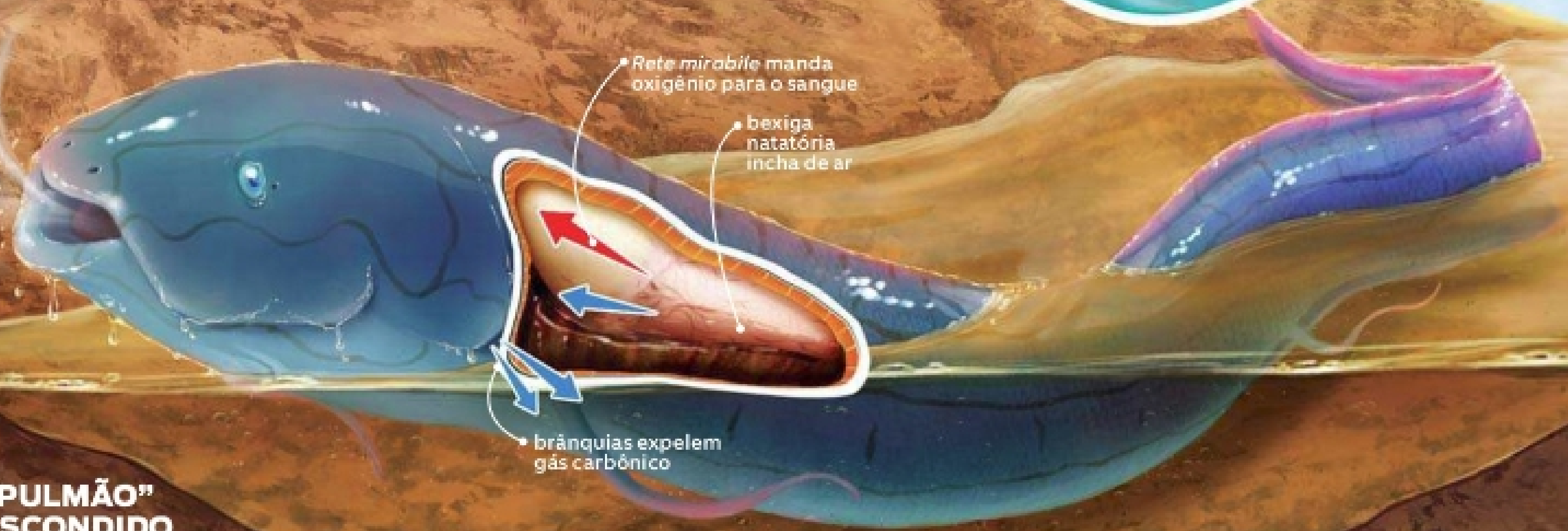
É uma das várias identidades possíveis dentro do grupo de transgêneros. É comum associarem o termo à mulher transexual que não fez a cirurgia de readequação sexual, mas essa é uma percepção equivocada, já que não são os genitais que definem o gênero. A **decisão de se reconhecer travesti (ou transexual) cabe à própria pessoa.** A falta de oportunidade e a marginalização social desse grupo, muitas vezes, fazem com que ele seja associado à prostituição, embora as travestis estejam cada vez mais presentes no mercado de trabalho formal e no ensino superior

Até 20 de setembro, 227 pessoas LGBT foram assassinadas neste ano no Brasil. Dessas, 125 eram transexuais e travestis

CONSULTORIA Bárbara Aires, consultora em sexualidade e gênero, Dimitri Sales, presidente do Instituto Latino-Americano de Direitos Humanos e membro do Conselho Estadual de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana de São Paulo, e Maria Lúcia Macedo Pereira, especialista em sexualidade humana pela Faculdade de Medicina da USP **FONTES** *G1*, *UOL*, SUPERINTERESSANTE, *Senado Federal*, *Grupo Gay da Bahia*

É verdade que um peixe da Amazônia consegue respirar no seco?

pergunta Amanda, Caxias do Sul, RS • **reportagem** Marcelo Testoni
ilustra Alexandre de Souza • **design** Daniela Tiemi • **edição** Felipe van Deursen



"PULMÃO" ESCONDIDO

A piramboia (*Lepidosiren paradoxa*), semelhante a uma enguia de água doce, habita rios intermitentes (que secam de tempos em tempos) da América do Sul. Ela tem bexiga natatória, órgão que regula a densidade do peixe em relação à água e o ajuda a nadar para o fundo ou para a superfície. Além disso, a bexiga ajuda a respirar no seco

TRANSIÇÃO

Quando os rios estão quase secos, as guelras do bicho não têm mais oxigênio para filtrar na água, interrompem a respiração subaquática e encolhem. Uma glândula faz com que o oxigênio restante da corrente sanguínea vá para a bexiga natatória, que começa a inflar

INCHADONA

O peixe sobe à superfície, abre a boca e engole o máximo de ar que consegue. Mas ele não respira como um mamífero. A estrutura nervosa *rete mirabile* filtra o oxigênio na bexiga e o leva à corrente sanguínea. Depois, o gás carbônico restante é expelido

1 BROCADOR

Com o leito completamente seco, o peixe cava uma toca para se esconder dos predadores e não esturricar ao sol. Ele coloca o crânio maciço e as nadadeiras peitorais em ação

2 ENTOCADO

O peixe usa o corpo como broca, se enterra a 1 m de profundidade e se dobra em "U". A boca fica à altura da entrada do buraco para que o bicho engula ar

A piramboia é capaz de ficar quatro anos nesse estágio

3 NO SOSSEGO

Devidamente instalada e protegida, a piramboia inicia um processo de hibernação. Ela desacelera o metabolismo e secreta pela pele um muco que endurece e forma um casulo, que fica parecendo uma batata. Dentro dele, o peixe se mantém hidratado. Quando as chuvas voltam e enchem o rio, ele volta ao fundo da água e reassume a respiração subaquática

CONSULTORIA Naércio de Menezes, especialista em peixes do Museu de Zoologia da USP

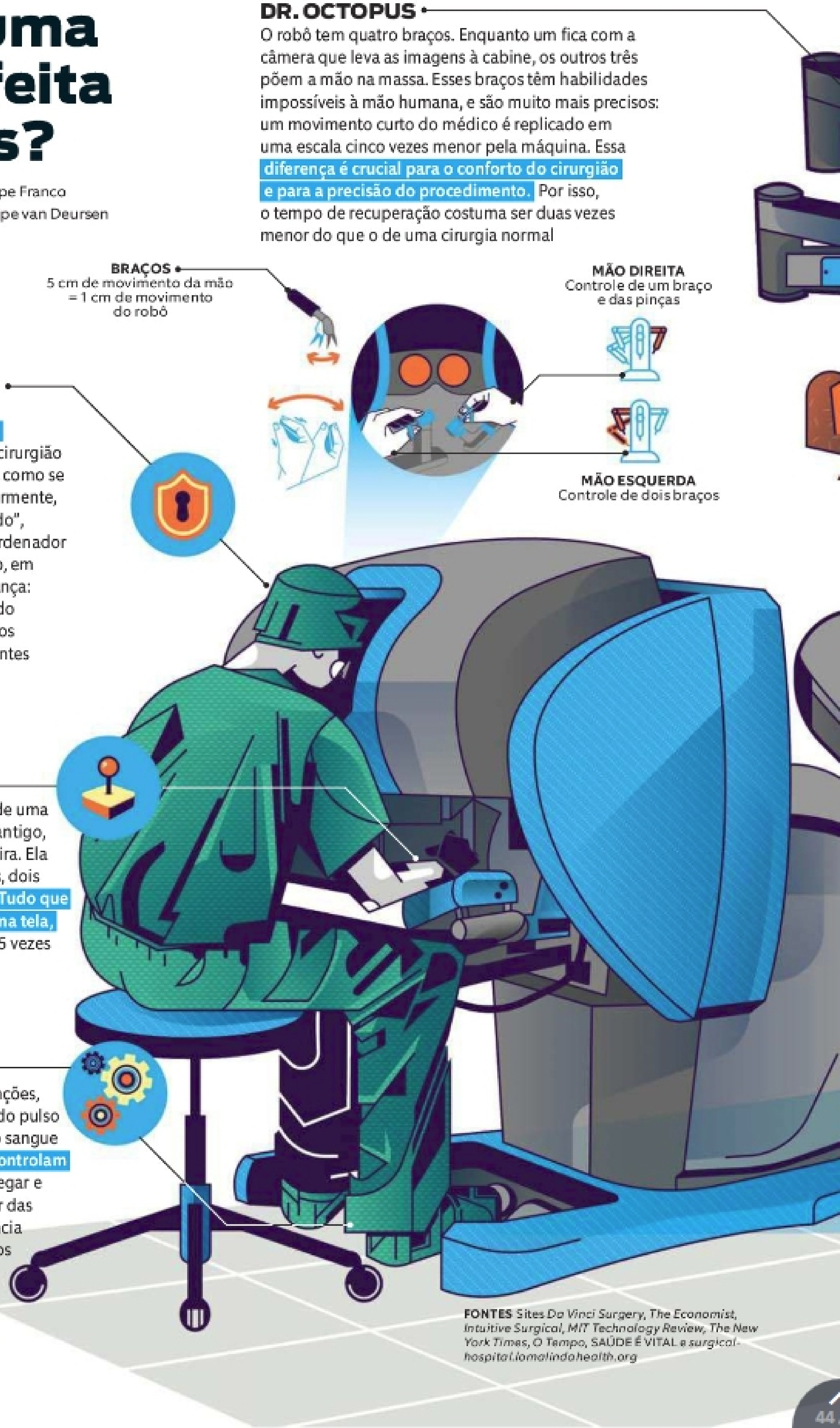
P&R

Como é uma cirurgia feita por robôs?

reportagem Felipe Sali • **ilustra** Felipe Franco
design Marcos de Lima • **edição** Felipe van Deursen

DR. OCTOPUS

O robô tem quatro braços. Enquanto um fica com a câmera que leva as imagens à cabine, os outros três põem a mão na massa. Esses braços têm habilidades impossíveis à mão humana, e são muito mais precisos: um movimento curto do médico é replicado em uma escala cinco vezes menor pela máquina. Essa diferença é crucial para o conforto do cirurgião e para a precisão do procedimento. Por isso, o tempo de recuperação costuma ser duas vezes menor do que o de uma cirurgia normal



SEGURO PARA ROBÔS

Antes de assumir o controle, o profissional precisa passar por um treino em um simulador. "O cirurgião faz seus primeiros procedimentos como se já tivesse realizado muitos anteriormente, diminuindo a curva de aprendizado", diz o médico Carlos Domene, coordenador de robótica do Hospital 9 de Julho, em São Paulo. Outra norma de segurança: se o médico precisar tirar o rosto do visor em uma cirurgia, os comandos são travados, a fim de evitar acidentes

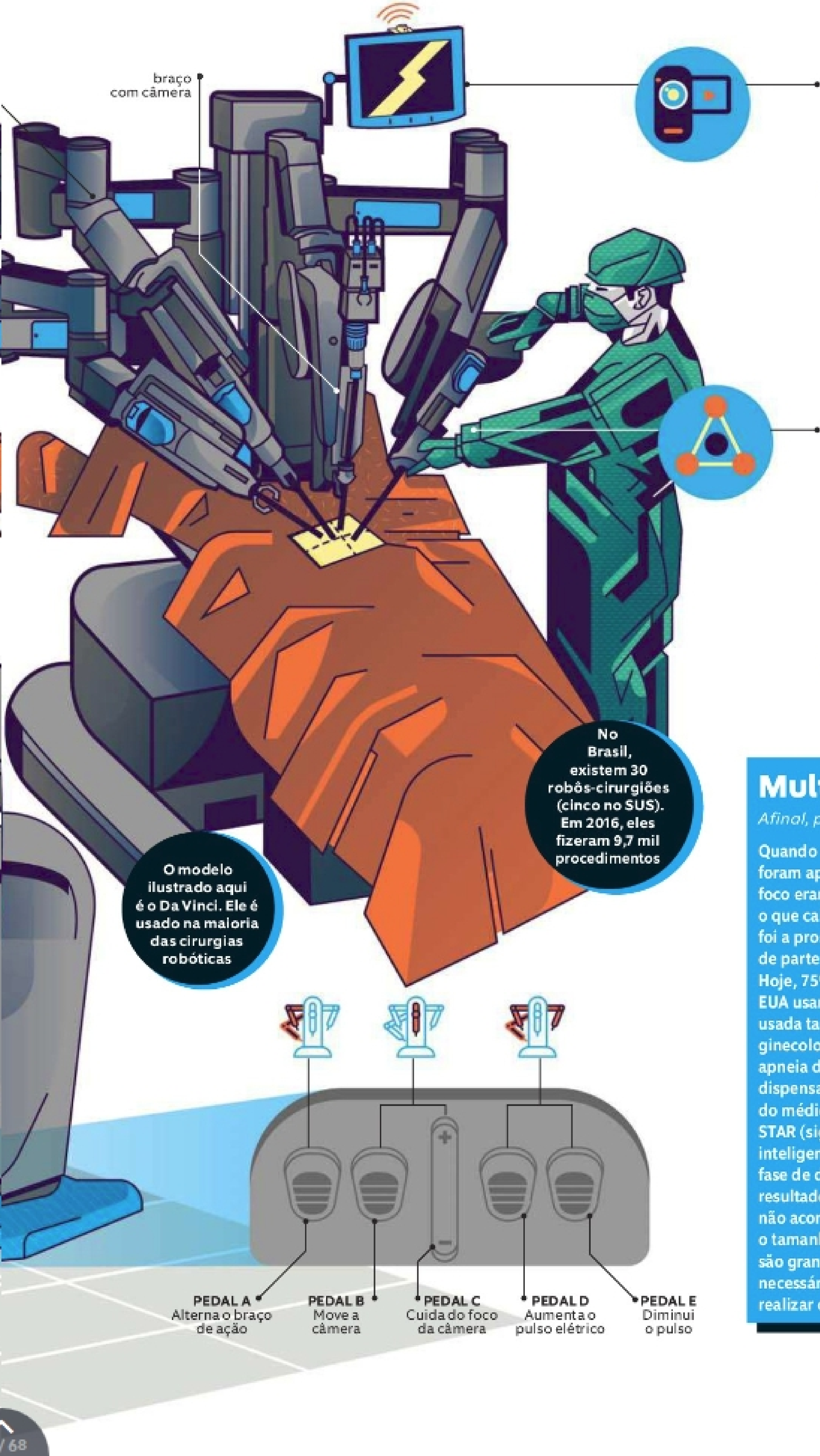
NO JOYSTICK

O cirurgião opera tudo por meio de uma cabine que lembra um fliperama antigo, mas que tem tecnologia de primeira. Ela conta com dois controles manuais, dois painéis auxiliares e cinco pedais. Tudo que a câmera capta é exibido em 3D na tela, que amplia as imagens de dez a 15 vezes

CONTROLE DE TUDO

Os pedais comandam diversas funções, como a definição da intensidade do pulso elétrico emitido, o que evita que o sangue coagule. Manípulas eletrônicas controlam os braços e uma peça para o polegar e o indicador simula o abrir e fechar das pinças. Um programa de inteligência artificial filtra tremores indesejados (e naturais) das mãos do médico

FONTES Sites *Da Vinci Surgery, The Economist, Intuitive Surgical, MIT Technology Review, The New York Times, O Tempo,* SAÚDE É VITAL *e surgical-hospital.lomalindahealth.org*



"TÁ FILMANDO?"

O primeiro corte no paciente é feito a mão. Em alguns casos, a região é insuflada com gás carbônico para criar uma bolha que dará visibilidade para a câmera captar estruturas do intestino, apêndice, fígado, estômago, útero ou ovários. O gás não faz mal ao corpo e é eliminado completamente cerca de uma hora depois da operação, na respiração

TIME UNIDO

A cabine e o cirurgião precisam ficar a certa distância do paciente, por causa das regras de higiene. Já o resto da equipe médica fica na mesa de cirurgia para realizar as outras tarefas, como anestesia e troca de ferramentas. Eles também acompanham tudo em um monitor que transmite a operação em tempo real

Multiúso

Afinal, pra que serve o robô?

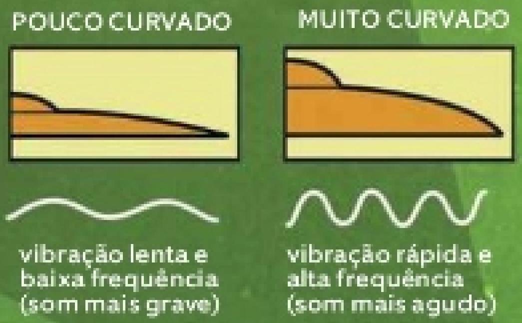
Quando os primeiros robôs-cirurgiões foram apresentados ao mercado, o foco eram as cirurgias cardíacas. Mas o que caiu nas graças dos médicos foi a prostatectomia (remoção de parte ou de toda a próstata). Hoje, 75% das cirurgias do tipo nos EUA usam a robótica. A técnica é usada também em cirurgia geral, ginecologia e no tratamento da apneia do sono. O próximo passo é dispensar a necessidade da presença do médico na sala de cirurgia. O robô STAR (sigla para "robô autônomo inteligente para tecidos") está em fase de desenvolvimento e apresenta resultados promissores. Enquanto isso não acontece, a ideia é tentar diminuir o tamanho dos modelos atuais. Eles são grandes por causa da sustentação necessária para a segurança na hora de realizar os movimentos dos braços.

Como funciona uma bateria?

reportagem Pedro Spadoni • **ilustra** Gil Tokio/Pingado • **design** Marcos de Lima • **edição** Victor Bianchin

PRATOS

Existem dois tipos: os de condução (que ditam o ritmo) e os de ataque (que marcam transições e finalizam viradas). Os de condução, grandes e grossos, na maioria das vezes ficam à direita. Os de ataque, menores e mais finos, geralmente à esquerda



TOM-TONS

As baterias costumam ter dois: o que produz um som mais agudo e outro que produz um som mais grave. Graças a essa configuração, que intercala os tons, é o instrumento mais usado na hora de fazer as viradas

SURDO

É também uma espécie de tambor, mas usado com os tom-tons nas viradas. Seu som é quase tão grave quanto o do bumbo. Surdos feitos de mogno ou maple produzem um som mais aveludado e nítido. Mas a maioria das baterias possui surdos de pinho, que são mais baratos

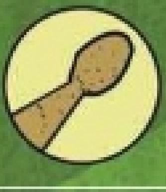
BUMBO

Produz o som mais grave da bateria. Sua função é, principalmente, conduzir o ritmo da música. Tocado exclusivamente com o pedal, pode ser acionado tanto com o pé direito quanto com o esquerdo (depende do baterista). Também é possível ter dois bumbos no kit

BATENDO BEM

Na música, a batida é uma unidade de tempo que indica o pulso da canção. Cada música tem uma quantidade específica de batidas por minuto (bpm) – é o "tempo" ou "andamento" da faixa. "We Will Rock You", do Queen, por exemplo, tem 81 bpm. Um compasso é um grupo de batidas – dividir a música em compassos facilita aprender a tocá-la. Veja ao lado como se toca a bateria em um compasso de "We Will Rock You"

BAQUETA



Pontas de **madeira** geram um som firme e, ao mesmo tempo, suave

Pontas de **náilon** realçam tons agudos e produzem sons mais nítidos

Pontas de **feltro** criam sons suaves e são usadas em músicas calmas e em acústicos

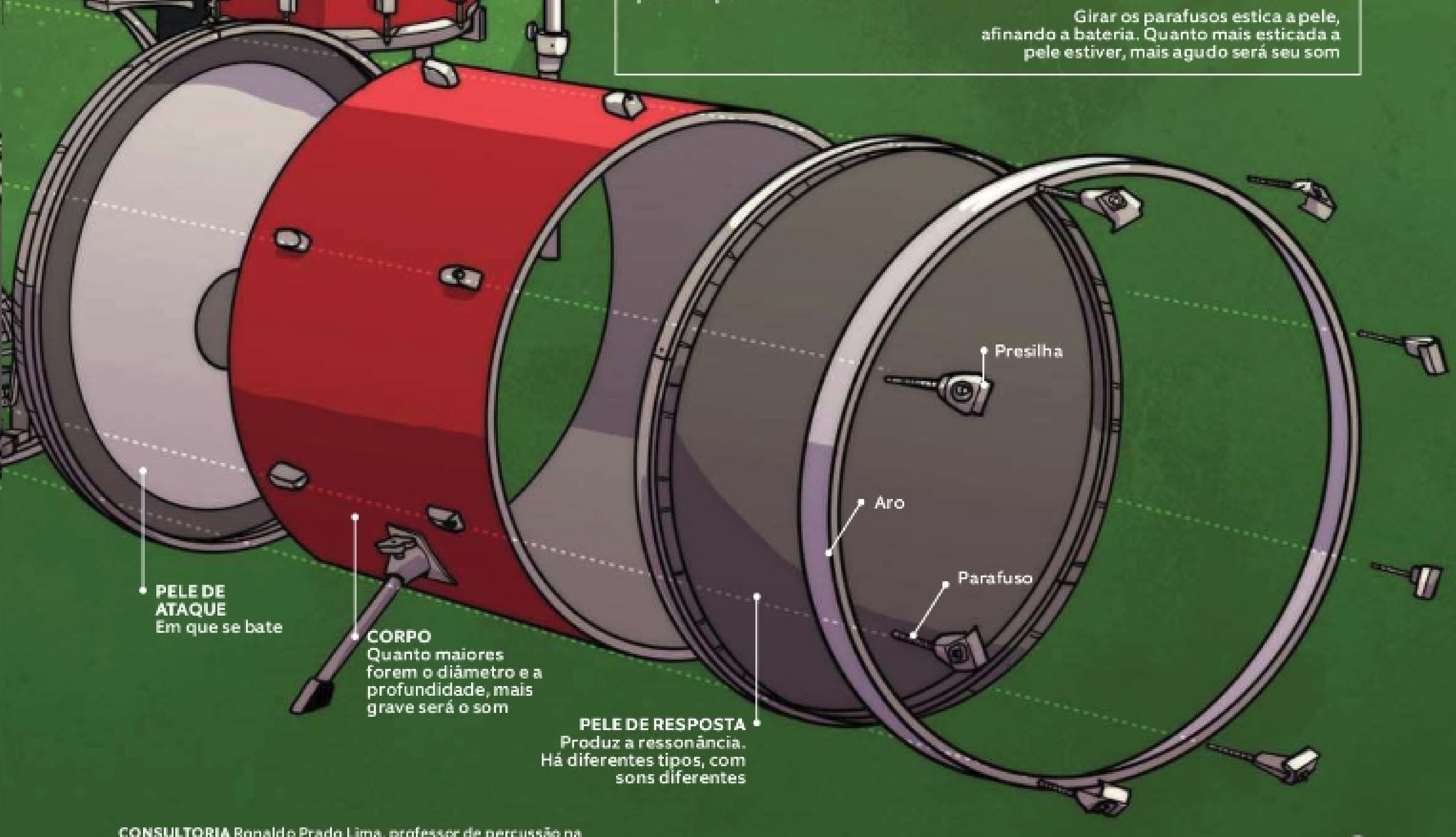
CHIMBAU

Produz a base dos ritmos e os conduz. Os dois pratos ficam presos em uma haste e são acionados com um pedal. Separados, eles produzem um som mais ressonante e juntos mais seco. Podem ser tocados com a baqueta também. Sua posição depende do baterista: à esquerda para destros e à direita para canhotos

CAIXA

Em geral, usada para conduzir o ritmo da música. Seu formato é achatado, na maioria das vezes, e o corpo pode ser de madeira ou metal. O que garante seu som característico, seco e marcante, é uma tira de metal, a "esteira", presa na parte de baixo

Girar os parafusos estica a pele, afinando a bateria. Quanto mais esticada a pele estiver, mais agudo será seu som

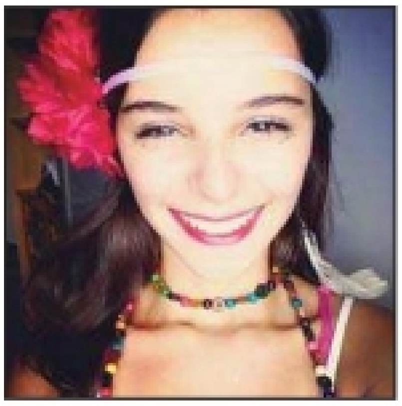


CONSULTORIA Ronaldo Prado Lima, professor de percussão na Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep)

O que é a síndrome de selfie?

É uma compulsão que consiste em tirar fotos de si em número excessivo. Geralmente, o paciente posta essas selfies em suas redes sociais para receber aceitação por meio de likes e comentários. Apesar de já ser reconhecida por alguns profissionais e debatida em consultório desde 2014, a síndrome de selfie não foi catalogada na quinta e última versão do *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (DSM, na sigla em inglês), lançada também naquele ano. Caso uma pessoa perceba os sintomas em si, é importante procurar um especialista. Os tratamentos podem envolver uma diminuição no contato com a tecnologia, além de psicoterapias atreladas a um uso de remédio psiquiátrico.

reportagem Gabriela Monteiro • **design** Juliana Caro • **edição** Victor Bianchin



QUEM SOU EU?

A síndrome de selfie se caracteriza por uma necessidade obsessiva em tirar autorretratos, seguida de uma **necessidade de aprovação externa** – no caso das redes sociais, em forma de likes. Ela pode estar atrelada a um grau avançado de transtorno de personalidade narcisista e/ou ao transtorno do corpo dismórfico (TCD). O TCD é um transtorno relacionado à imagem corporal, ou seja, o indivíduo possui uma preocupação excessiva, e muitas vezes irreal, com sua aparência

Segundo o psiquiatra inglês David Veale, dois em cada três de seus pacientes com TCD são compulsivos por selfies

DISLIKE

Os sintomas podem variar entre baixa autoestima, insegurança, dificuldades nas relações interpessoais, agressividade e dificuldade de conexão com o mundo real, entre outros. **Se o problema não for tratado, o paciente pode desenvolver depressão** em níveis alarmantes. O britânico Danny Bowman, primeiro a admitir ter o problema publicamente, em 2014, tentou cometer suicídio após perceber que jamais tiraria a selfie perfeita

CONSULTORIA Emanuel Strahler Rivero, psicólogo clínico e criador do site *Mundo da Psicologia*
FONTES sites *The Independent*, *Psych Central* e *American Psychological Association* **FOTOS** Acervo pessoal de Gabriela Monteiro

Em qual período ou escola literária estamos agora?

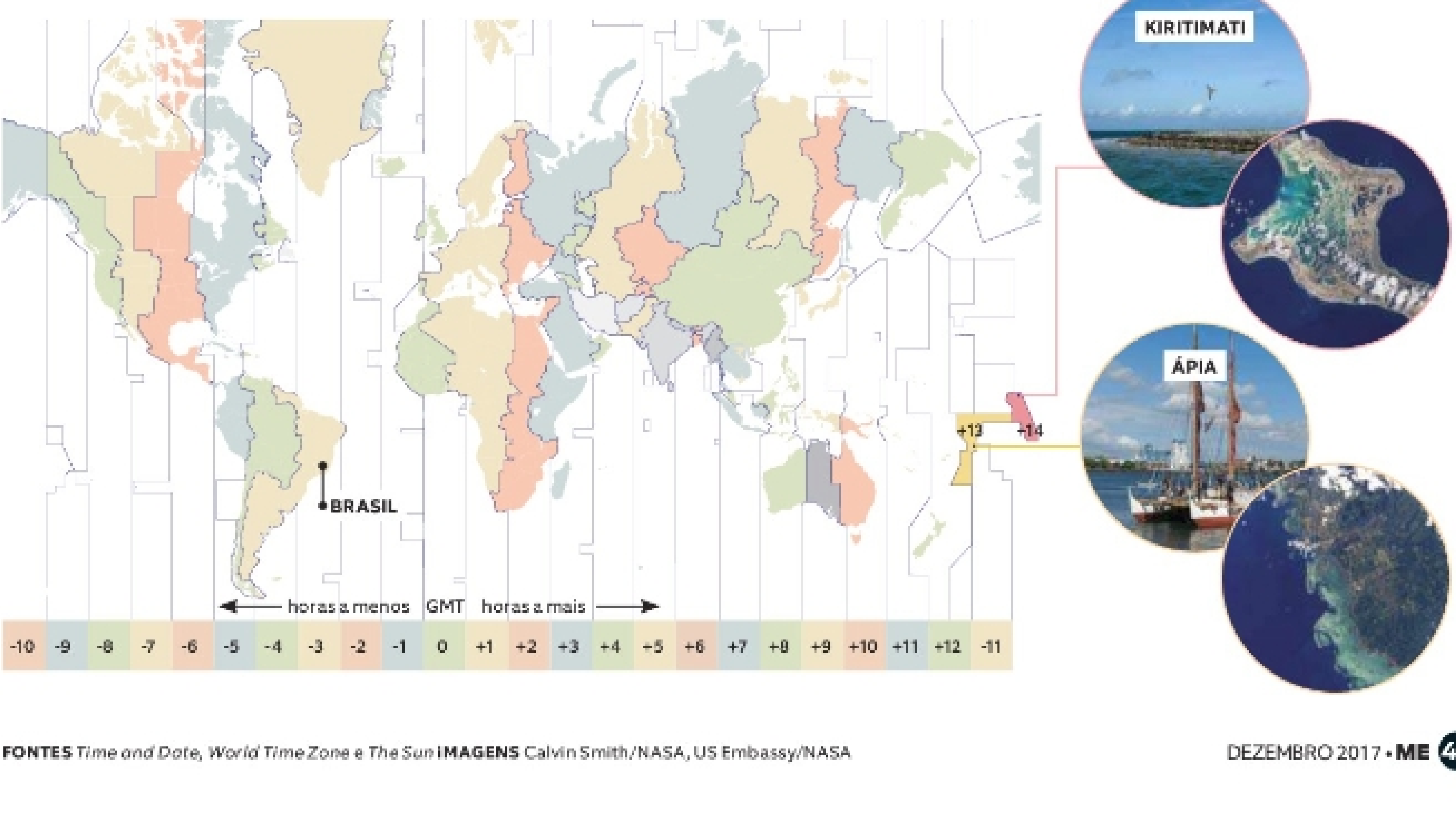
Hoje há duas classificações: "indefinida" ou "tendências contemporâneas", que valem tanto para a literatura nacional quanto mundial. Mas, para grande parte dos estudiosos de literatura, essa última categoria não é muito bem aceita. "Cabe tudo nessa tal 'tendência contemporânea', ou seja, é um termo que não esclarece nada", diz Silvio Bedani, mestre em teoria literária e literatura comparada pela USP. Para Eduardo Calbucci, mestre em linguística, a classificação de um determinado período só pode acontecer depois de um distanciamento temporal. "É possível que, daqui a 20 ou 30 anos, percebamos que, em 2017, vivíamos em uma determinada escola literária, pois as obras de hoje apresentavam características estéticas semelhantes. Mas ainda não é possível apontar isso", afirma.

pergunta Luciano Cirne, Niterói, RJ • **reportagem** Daniela Fescina
foto Juliana Caro

Em qual lugar se comemora primeiro o Ano Novo?

No atol Kiritimati, em Kiribati, e em Ápia, Samoa. Esses lugares, no Oceano Pacífico, já celebram o Réveillon no momento em que são 8h da manhã em Brasília do dia 31 de dezembro. O fuso horário forma uma divisão no globo: são 24 pedaços, com fatias que medem 15° de longitude e equivalem a uma hora. Mas, por motivos políticos e econômicos, muitos países deturpam a medida, chamada Greenwich Mean Time (GMT). No Brasil, estamos no GMT -3, enquanto Kiritimati é GMT +14 e Samoa é GMT +13 (que vira GMT +14 por causa do horário de verão). Segundo o nosso horário, os últimos lugares a comemorar o Ano Novo seriam as ilhas próximas à América do Norte, como Baker e Howland. Quando der meia-noite lá, serão 9h de 1º de janeiro no Brasil.

pergunta Erick Henrique Miranda da Silva, Caruaru, PE • **texto** Daniela Fescina



FONTES *Time and Date*, *World Time Zone* e *The Sun* **IMAGENS** Calvin Smith/NASA, US Embassy/NASA

Quem definiu os sete pecados capitais?

A Igreja Católica. A lista final, apresentada no século 13, é a versão aprimorada de uma primeira versão, do século 4. Todo esse esforço em descrever defeitos de conduta tinha um motivo: facilitar o cumprimento dos Dez Mandamentos. Em vez de focar nos erros que afastavam as pessoas de Deus, proibiam-se os vícios de comportamento que os causavam. Se você não sentisse ira, por exemplo, não mataria. Sem luxúria, não cobiçaria a mulher do próximo. Sem soberba, continuaria a amar Deus sobre todas as coisas.

pergunta Jessyca Daiane da Silva, Rio de Janeiro, RJ
texto Tiago Cordeiro • **ilustra** Pedro D'Apremont
design Marcos de Lima • **edição** Marcel Nadale

A OITO MÃOS

Os pensadores que influenciaram a lista ao longo da história

EVAGRIUS PONTICUS

SÉCULO 4

Em 375, este monge grego (345-399) listou as oito atitudes mais graves que os cristãos poderiam cometer: gula, avareza, luxúria, ira, melancolia, preguiça, orgulho e vanglória. Sua inspiração eram mais os pensadores gregos e romanos do que o Antigo Testamento

PAPA GREGÓRIO 1º

SÉCULO 5

Transformou o texto avulso numa recomendação oficial da Igreja, em 590. Baseou-se no trabalho de Ponticus, mas com algumas alterações. Os pecados foram reduzidos a sete, com a fusão da melancolia e da preguiça em "indolência"

SÃO TOMÁS DE AQUINO

SÉCULO 13

O frei e teólogo italiano (1225-1274) propôs uma revisão da lista, rapidamente aceita pelas lideranças da Igreja. Foi aí que se consolidaram os tópicos como os conhecemos até hoje: soberba, avareza, luxúria, ira, gula, inveja e preguiça

DANTE ALIGHIERI

SÉCULO 13

O escritor, que viveu entre 1265 e 1321, não estava ligado formalmente à Igreja. Mas foi quem de fato popularizou o conceito. Em sua obra-prima, *A Divina Comédia*, descreveu os diferentes círculos do Inferno e os associou a cada um dos sete pecados capitais

O lado do bem

Cada pecado tem uma virtude oposta a ele

- **Soberba >> Humildade**
- **Avareza >> Generosidade**
- **Luxúria >> Castidade**
- **Ira >> Paciência**
- **Gula >> Temperança**
- **Inveja >> Caridade**
- **Preguiça >> Diligência**

FONTES Livros da *Coleção Pecados Capitais*, diversos autores; série de TV *Sete Pecados Capitais*, do History Channel

Como surgiram os telões da Times Square, em Nova York?

pergunta Luigi Azevedo, Curitiba, PR • **texto** Rafael Battaglia • **design** Daniela Tiemi • **edição** Felipe van Deursen

1 O largo formado pelo cruzamento da Sétima Avenida com a Broadway se chamava Long Acre Square até o início do século 20, quando a região funcionava como um local de comércio de cavalos e carruagens. Em 1904, o jornal *The New York Times* **se mudou para a recém-construída Times Tower,** à época o segundo prédio mais alto da cidade

2 A Times Corporation, dona do periódico, foi uma das empresas que previram que a região se valorizaria com a construção da primeira linha de metrô da cidade, que passaria por lá. Ainda em 1904, ela e a IRT Company (responsável pela construção do metrô) **solicitaram à prefeitura a mudança do nome** do local para Times Square, acatada no dia 8 de abril

3 Cartazes luminosos já eram uma realidade nos EUA, especialmente na Broadway, uma das primeiras ruas do país a ganharem iluminação elétrica. **A chegada do metrô de fato atraiu outras empresas** para a região, e o consequente aumento do fluxo de pessoas só fez crescer a quantidade de propaganda

4 A Times Square prosperou até a crise econômica que assolou o país em 1929. Nas décadas seguintes, a região se tornou perigosa e foi tomada por bares decadentes, cinemas pornôs, traficantes e prostitutas. Isso começou a mudar nos anos 90, quando o prefeito Rudolph Giuliani liderou uma **iniciativa para revitalizar o lugar,** aumentar a segurança e atrair turistas

O jornal já mudou de sede várias vezes. Hoje, ela fica na rua 41, ali pertinho

55 TELÕES DE LED E MAIS DE **200** LIXEIRAS E POSTES COM ANÚNCIOS

300 MIL PESSOAS CIRCULAM NA **TIMES SQUARE** TODOS OS DIAS

24 MILHÕES **DE PIXELS** TEM O MAIOR DOS TELÕES. ELE TEM O **TAMANHO** DE UM CAMPO DE **FUTEBOL**

1 MILHÃO DE PESSOAS VEEM A DESCIDA **DA BOLA NO ANO-NOVO** – E **100** MILHÕES ASSISTEM PELA TV

161 MEGAWATTS DE **POTÊNCIA** SUFICIENTE PARA ENERGIZAR **161** MIL CASAS

1.760 TELAS DE LED INDEPENDENTES

TEM O PRIMEIRO **TELÃO 3D,** INAUGURADO EM 2017

FONTES Sites *Business Insider, CNN, Gizmodo, New York Public Library, Telegraph* e *timessquarenyc.org* **IMAGENS** MK Feeney/Flickr e Author Susan Serra, CKD

O que a lei brasileira considera como estupro?

A lei nº 12.015, de 2009, denomina que estupro é "constranger alguém, mediante violência ou grave ameaça, a ter conjunção carnal ou a praticar ou a permitir que com ele se pratique outro ato libidinoso". Isso pode incluir vários delitos (*veja abaixo*). A lei original sobre estupros é de 1940 e havia sido reformada pela última vez em 1990, quando o crime virou hediondo. Nessa nova alteração, as principais mudanças foram o entendimento como "estupro" mesmo para atos em que não houve a penetração e a retirada do termo "mulher", de modo que a lei agora vale para todos os gêneros. O fato de ser crime hediondo implica que é inafiançável – o que não significa que o suspeito não possa ficar livre por outros meios, como habeas corpus e liberdade provisória. Apesar dos vários projetos parlamentares a respeito, não há ainda uma lei exclusiva e mais severa para a prática do estupro coletivo. Quando isso ocorre, os réus são julgados individualmente.

reportagem Gabriela Monteiro • **ilustra** André Toma • **design** Daniela Tiemi • **edição** Victor Bianchin

1 Para ser considerado estupro, **o ato precisa obrigatoriamente possuir cunho sexual,** como passar a mão nos genitais ou prender alguém contra a parede. Uma carícia no cabelo, por exemplo, por mais indesejada que seja, não se enquadra. Se, mesmo assim, a vítima quiser registrar um boletim de ocorrência, é preciso que os responsáveis pelas próximas etapas do caso concordem com a vítima. Isso inclui o delegado, que abrirá o inquérito, o promotor, que registrará a denúncia, e o juiz, que julgará a sentença final

2 Apenas a palavra da mulher contra o agressor já é o suficiente para que se abra um inquérito, mas, para sustentar a acusação, é necessária pelo menos uma prova. **O ideal é que seja feito o exame de corpo de delito** logo em seguida ao ato. Como ele precisa ser solicitado por uma autoridade, como um delegado ou promotor, é importante que a vítima faça a denúncia. O uso de gravações e os depoimentos de testemunhas também podem ajudar

Desde 2013, a lei 12.845 obriga o SUS a prestar atendimento emergencial a todas as vítimas, oferecendo inclusive tratamentos, pílulas contra o HIV, exames e até aborto

CONSULTORIA Patricia Vanzolini, advogada criminalista
FONTES Boletim Jurídico, Planalto do Governo, G1, *Carta Capital*, *Âmbito Jurídico*, *El País*

Caso a acusação seja comprovadamente falsa, o réu é liberado e o acusador é indiciado no crime 329 de denunciação caluniosa

3 O juiz do caso pode discordar da condição de estupro. Em agosto de 2017, um homem ejaculou em uma mulher em um ônibus em São Paulo. Na audiência de custódia do caso, o juiz responsável entendeu que "não houve violência ou constrangimento" e, portanto, não era estupro, mas sim "importunação ofensiva ao pudor". Esse episódio desencadeou diversas discussões a respeito da subjetividade da lei. Isso porque **há crimes como o assédio sexual (que só pode ocorrer no ambiente de trabalho) que podem ser facilmente confundidos com o estupro.** Mas também porque há juízes despreparados para lidar com a situação

4 O Código Penal prevê três penas para estupro: de seis a dez anos de prisão para casos simples; de oito a 12 anos se a conduta resultar em lesão corporal de natureza grave ou se a vítima tiver entre 14 e 18 anos; e de 12 a 30 anos se a vítima morrer. **Ainda há alguns agravantes que podem aumentar a pena,** como o estuprador ser membro da família ou o crime causar gravidez

5 Se o **agressor for menor de idade, essas penas não se aplicam.** Caso ele seja menor de 12 anos, não há punição, apenas medidas de proteção (para impedir que ele sofra algum castigo). Se ele tiver entre 12 e 18, são aplicadas medidas socioeducativas, que podem variar de advertências até internação em fundações

6 Se a vítima tiver menos de 14 anos, o crime passa a ser "estupro de vulnerável" e recebe uma pena de dois a cinco anos. A lei entende que, **abaixo dessa idade, a criança não possui discernimento para consentir com qualquer prática sexual.** Portanto, é sempre crime. Ah, e vale lembrar: apesar de muito difundido pela mídia, não existe o crime "pedofilia". Esse termo se refere a um distúrbio mental que pode resultar em um crime (estupro de vulnerável) ou não

Como denunciar um crime de estupro

1 O primeiro passo é procurar rapidamente a delegacia mais próxima. Caso prefira, há delegacias especializadas apenas em mulheres por todo o Brasil

2 Na delegacia será feito o boletim de ocorrência, que abrirá o inquérito contra o agressor, além de um encaminhamento imediato da vítima para um hospital

3 Caso não queira ir a uma delegacia imediatamente, a vítima de gênero feminino pode também ligar para a Central de Atendimento à Mulher (180). Lá ela receberá apoio imediato e orientação para os próximos passos

4 Após a denúncia, a vítima ainda pode solicitar escolta policial até sua residência caso se sinta ameaçada

5 Mesmo depois da denúncia feita e do atendimento médico prestado, a vítima muitas vezes ainda precisa de apoio. Para isso, existem as redes de acolhimento por todo o Brasil, que prestam apoio psicológico e emocional. Encontre-os em **mapadoacolhimento.org**

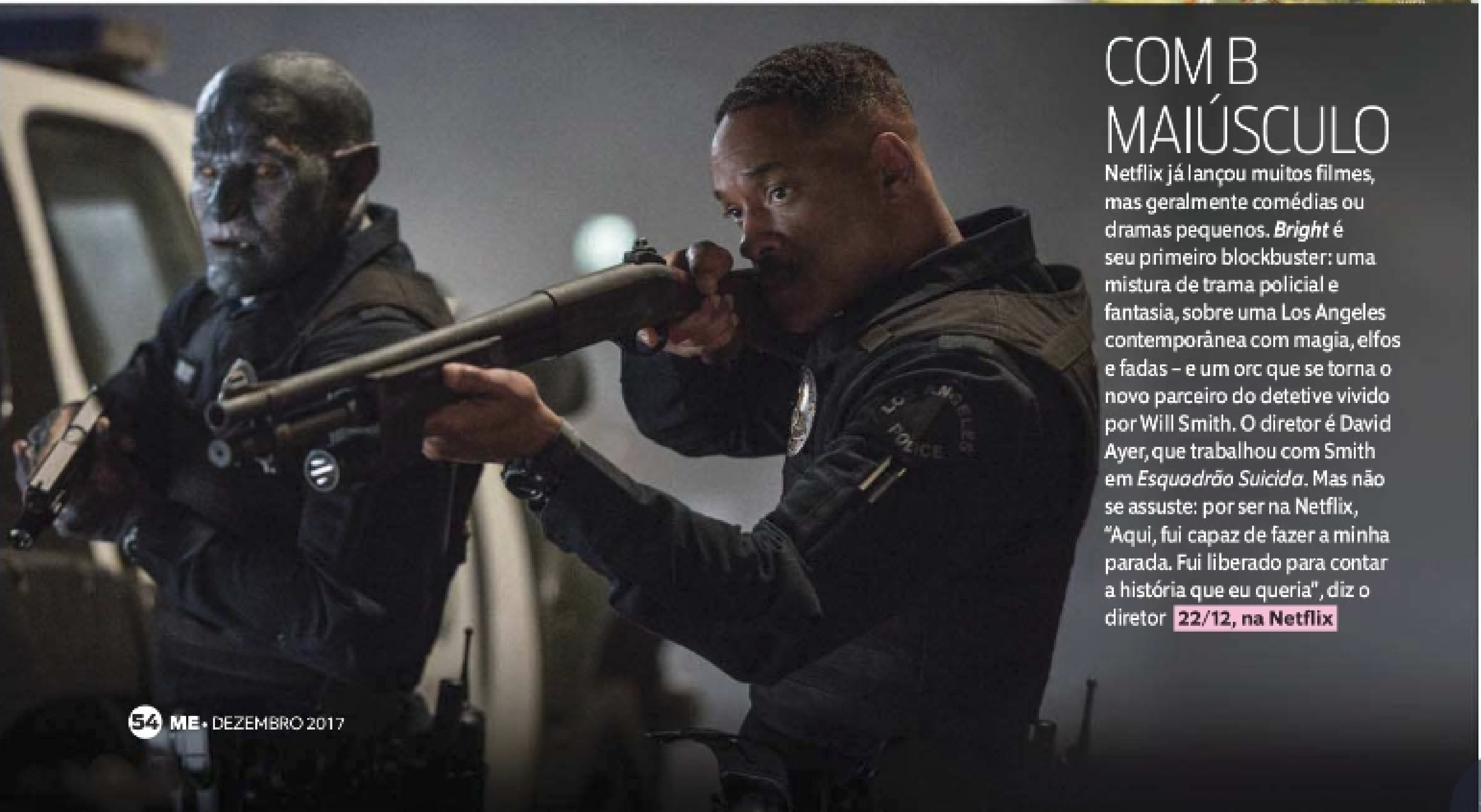
texto e edição Marcel Nadale
design Marcos de Lima

PORG, EU TE AMO!

Conheça a nova estrela de *Star Wars: Episódio VIII – Os Últimos Jedi*

Chega pra lá, BB-8. *Star Wars: Episódio VIII* tem uma nova criaturazinha pequena, carismática e que faz barulhos estranhos. Os pequenos porgs são uma raça de aves que criam ninhos nos rochedos da ilha onde Luke Skywalker está exilado, no planeta Ahch-To. Com estes olhos pidões, eles são tão fofinhos que nem Chewbacca resiste – um deles vira seu "melhor amigo" na Millenium Falcon. A criatura foi inspirada num pássaro típico de uma ilha a oeste da Irlanda, real, o **fradinho.** Nas filmagens, foi criada com uma mistura de computação gráfica e **animatronics.** **14/12**

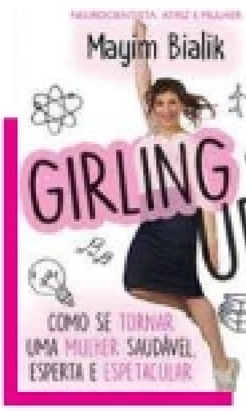
A amizade entre Chewbacca e estas aves inspirou até um novo livro infantil, *Chewie and the Porgs*



COM B MAIÚSCULO

Netflix já lançou muitos filmes, mas geralmente comédias ou dramas pequenos. ***Bright*** é seu primeiro blockbuster: uma mistura de trama policial e fantasia, sobre uma Los Angeles contemporânea com magia, elfos e fadas – e um orc que se torna o novo parceiro do detetive vivido por Will Smith. O diretor é David Ayer, que trabalhou com Smith em *Esquadrão Suicida*. Mas não se assuste: por ser na Netflix, "Aqui, fui capaz de fazer a minha parada. Fui liberado para contar a história que eu queria", diz o diretor **22/12, na Netflix**

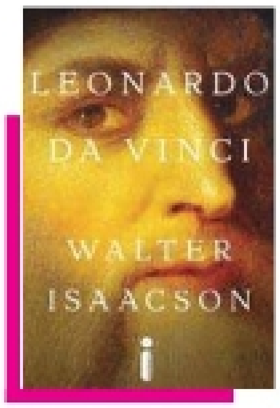
NA ESTANTE



A GÊNIA

Além de interpretar Amy em *The Big Bang Theory*, Mayim Bialik é Ph.D. em neurociência. Em *Girling Up*, ela dá dicas de empoderamento

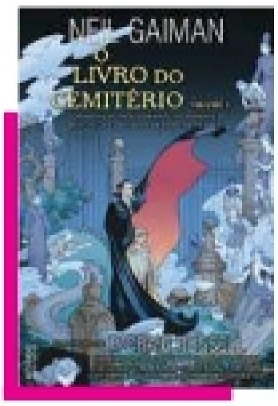
160 págs.
R$ 34,90



O GÊNIO

Walter Isaacson, autor das biografias de Albert Einstein e Steve Jobs, agora reconta a trajetória do maior mestre da Renascença: *Leonardo da Vinci*

640 págs.
R$ 69,90



AQUI JAZ

Craig P. Russell (*Coraline*) transforma outro conto de Neil Gaiman em HQ: *O Livro do Cemitério*, sobre um garoto criado por fantasmas em um cemitério

192 págs.
R$ 44,90

TÁ CHEGANDO

PROFESSOR MARSTON & AS MULHERES-MARAVILHAS

A história real do relacionamento poliamoroso que inspirou a criação da Mulher-Maravilha **14/12**

FALA SÉRIO, MÃE!

Baseado no best-seller juvenil de Thalita Rebouças, acompanha a divertida relação entre uma mãe e sua filha adolescente (Larissa Manoela) **28/12**

PERFEITA É A MÃE 2

As matriarcas rebeldes e estafadas do primeiro filme agora encaram sua própria mãe, e bem na época mais estressante do ano: o Natal **7/12**

VER OU LER?

Extraordinário

O LIVRO

É a história de August Pullman, um garoto de 10 anos com uma rara doença que deforma seu rosto e prestes a encarar o desafio de estudar numa escola pública

O FILME

Bem fiel, com dois acréscimos de encher o coração: Jacob Tremblay (*O Quarto de Jack*) como August e Julia Roberts (*Uma Linda Mulher*) como sua mãe **7/12**

VENCEDOR O filme

LEGALZÔMETRO

Hugh Jackman longe dos X-Men

Em novo musical, ele volta a provar que é muito mais do que só Wolverine

GIGANTES DE AÇO
Uma aventura de ficção científica divertida, à la *Rocky*, em que ele e seu filho treinam um robô pugilista

OS MISERÁVEIS
Sua única indicação ao Oscar veio pelo papel do ladrão Jean Valjean nesse musical inspirado no clássico de Victor Hugo

OS SUSPEITOS
Em uma de suas melhores atuações, viveu um pai transtornado que sequestra o suspeito por raptar sua filha

CHAPPIE
Outra parceria com robôs. Desta vez, um droide policial que, reprogramado, vira um "mano das quebradas"

PETER PAN
Nesta bizarra "releitura" da fábula, ele foi o vilão. E não, não era o Capitão Gancho. Claro que deu errado

O REI DO SHOW
Jackman lutou por anos para levar às telonas esse musical sobre P.T. Barnum, pai do circo dos horrores **25/12**

IMAGENS 1. Reprodução/divulgação

texto e edição Marcel Nadale
design Yasmin Ayumi

AS MELHORES NOVIDADES DO ANO

Foi difícil, mas conseguimos selecionar as dez melhores estreias de 2017. Concorda?

8 THE GOOD FIGHT

Todas as qualidades de *The Good Wife* foram mantidas: roteiros inteligentes, reviravoltas surpreendentes e a atuação feroz de Christine Baranski

Inédita no Brasil

10 RIVERDALE

A adaptação da HQ *Archie* apimentou a trama juvenil com um assassinato misterioso. A química do elenco ajudou. Resultado: fãs absolutamente viciados

Warner, quartas, 21h40

9 THE GIFTED

Ainda dá pra contar alguma história interessante no universo dos X-Men? Claro que dá, como provou esta série de ação com efeitos de excelente qualidade

Fox, terças, 22h30, ou FoxPlay

7 FEUD

Susan Sarandon e Jessica Lange brilharam na recriação de uma das maiores rivalidades do cinema, entre as divas Bette Davis e Joan Crawford

FoxPlay

6 THE GOOD DOCTOR

Do mesmo criador de *House*, esta série emocionante sobre um médico autista é (merecidamente) o maior hit desta temporada na TV dos EUA

Inédita no Brasil

4 13 REASONS WHY

Apesar de abordar temas como depressão, abuso sexual e suicídio (ou talvez exatamente por causa deles), tornou-se o maior fenômeno das redes sociais em 2017

Netflix

3 LEGION

Enquanto *The Gifted* foi convencional, *Legion* virou a narrativa de super-heróis de ponta-cabeça, explorando a mente de um esquizofrênico superpoderoso

FoxPlay

2 BIG LITTLE LIES

Com Reese Witherspoon e Nicole Kidman, a adaptação do livro de Liane Moriarty foi tão redondinha que a HBO está se virando para "achar" uma segunda temporada

HBO Go

5 AMERICAN GODS

O livro de Neil Gaiman virou uma superprodução com visual alucinante e uma profunda discussão sobre fé e identidade. Pena que foi muito curta

Amazon Prime Video

1 THE HANDMAID'S TALE

A distopia criada pela escritora Margaret Atwood, em que as poucas mulheres ainda férteis são controladas com mão de ferro por um governo teocrático, parece um pesadelo. Mas o mais assustador é notar o quanto ela também se parece com nosso mundo atual. A série fez a limpa nos prêmios Emmy: melhor drama, direção, roteiro, fotografia, design de produção, atriz, atriz coadjuvante e atriz convidada

Inédita no Brasil

IMAGENS Reprodução/divulgação

bombando

O SENHOR DOS ANÉIS

A Warner está considerando transformar a saga de J.R.R. Tolkien em sua versão de *Game of Thrones*, a ser possivelmente distribuída pela Amazon Prime Video

micando

NETFLIX

Assinantes nos EUA estão recebendo e-mails falsos sobre uma suposta suspensão da conta. É um golpe para roubar dados de cartão de crédito

#WIN

DUSTIN LANÇA MODA

Em novembro, o site do Museu de Ciência de Minnesota caiu por causa do excesso de acessos. O motivo? Fãs queriam comprar o moletom que Dustin (Gaten Matarazzo) usa no primeiro episódio da nova temporada de *Stranger Things*. Desde a volta da série, mais de 80 mil moletons já foram vendidos!

BALÃOZINHO

SUGESTÃO • Adriel Giovani

COMO PARTICIPAR O novo desafio será postado no Face da ME em 4/12

texto Sérgio Miranda
design Daniela Tiemi
edição Marcel Nadale

OS MEMES DE 2017

O ano foi péssimo nas notícias... mas, por isso mesmo, ótimo para as piadas virais!

A ASSINATURA DE TRUMP

QUANDO FEVEREIRO

Basicamente tudo que o novo presidente dos EUA fez virou meme. O mais famoso foi uma pasta que ele mostrava, orgulhoso, à imprensa – e cujo conteúdo foi substituído por desenhos de gatinhos, frases idiotas e outras piadas. Na verdade, o documento era uma ordem para abandonar a Parceria Transpacífico de livre comércio

O GEMIDÃO DO ZAP

QUANDO MAIO

O raro meme com função social: perfeito para dar uma lição nos inconvenientes que ouvem áudio no último volume em áreas públicas! Você ou algum amigo certamente caiu na brincadeira. Mas sabe de quem é aquela voz? É da atriz pornô Alexis Texas, especificamente do vídeo *Boxing POV*, em que uma aula de boxe termina em sacanagem

O REINADO DA CUCA

QUANDO JUNHO

Os gringos descobriram a vilã de *Sítio do Pica-Pau Amarelo* e simplesmente se apaixonaram por sua atitude, por seu estilo (essa peruca!) e pelo mero absurdo da existência de uma "crocodile lady" ("mulher crocodilo"). Deu até briga jurídica quando um espertinho resolveu vender camisetas com ela sem autorização da família de Monteiro Lobato

O ESPACATE COM "SWEET DREAMS"

QUANDO JUNHO

Em 2015, Gabriel foi ao *Casos de Família*, do SBT, explicar que era invejado pelos amigos por ser gay e brilhar muito. E, claro, "lacrou" abrindo um espacate no palco (por que não?). Dois anos depois, seu passo de dança foi usado pra complementar qualquer vídeo de gente caindo – sempre ao som de "Sweet Dreams", da dupla Eurythmics

O HOMEM INFIEL

QUANDO AGOSTO

Tirada de um catálogo digital, a foto do rapaz que olha para outra moça enquanto passeia com a namorada era perfeita para ser "memeficada": bastava substituir a cabeça das garotas por qualquer coisa (times rivais, séries, signos...). Quem não gostou foi o autor da imagem, o espanhol Antonio Guillem, que não faturou nada com o fenômeno

5

O OLHO QUE TUDO VÊ

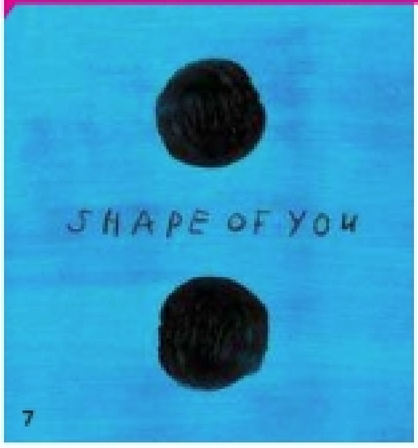
Câmeras 360º são bem comuns hoje em dia. Mas a maioria apenas captura imagens com duas lentes do tipo grande angular e depois as "costura" numa foto só. A Samsung vai mudar a brincadeira: seu novo modelo, 360 Round, possui 17 câmeras simultâneas! Ele consegue gravar realidade virtual em 4K e, graças a seis microfones, fazer transmissões ao vivo com som espacial. O problema é o preço: US$ 10.500. Essa doeu

6

STREAMING VALE MAIS

A *Billboard*, que sempre foi o mais fiel termômetro de popularidade para a música nos EUA, avisou que vai começar a dar mais atenção aos serviços de streaming de música. Reproduções no Spotify e na Apple Music terão mais peso na métrica que cria os rankings Hot 100 e Hot 200 – os mais importantes da indústria fonográfica. A reprodução de vídeos oficiais no YouTube também já influencia essa competição

RAPIDINHA



7

QUAL A MÚSICA MAIS TOCADA NA HISTÓRIA DO SPOTIFY?

Até o fechamento da edição, é "Shape of You", de Ed Sheeran. Mesmo lançada há pouco tempo (em janeiro), passou de 1,4 bilhão de audições. A vice, "One Dance", de Drake, Wizkid e Kyla, surgiu em abril de 2016 e tem 1,3 bilhão

APPS ESPERTOS

BITMOJI

Android e iOS
Grátis

Para quem não comprou o iPhone X, mas curtiu os Animoji da Apple, dá para se transformar em desenho usando este app

MONDLY

Android e iOS
Grátis

Ensina 33 idiomas. O legal é que, se você pagar a versão completa (US$ 14,99), as aulas de imersão rolam em realidade virtual!

8

HACKERS DO BEM (E BEM PAGOS)

Para descobrir falhas nos aplicativos para Android, o Google recrutou quem mais entende do assunto: os hackers. Em parceria com a plataforma HackerOne, a empresa selecionará apps regularmente para serem investigados. Quem achar uma brecha de segurança receberá um prêmio: US$ 1.000 a mais do que o valor gasto pelo desenvolvedor para resolver o problema

RADAR DO YOUTUBE

9

VEGFLIX

INSCRITOS 3,1 MIL

Vegano também é youtuber! Um grupo de ativistas da alimentação sem qualquer produto de origem animal criou este canal com dicas e receitas. Outros adeptos da causa também podem colaborar com seus próprios vídeos

abr.ai/vegflix

IMAGENS 1. Shealah Craighead **2.**Globo/Mauricio Fidalgo **3.**SBT **4.**Marcos de Lima **5.**Samsung **6.**Spotify/Apple Music/Divulgação **7.**Atlantic Records UK **8.**typographyimages/Pixabay **9.**Vegflix

texto Lucas Massao
design Yasmin Ayumi
edição Felipe van Deursen

SEM MEDO DE OFENDER

Os mais recentes títulos de *South Park* e *Wolfenstein* mantêm viva uma tradição seguida por alguns jogos: a capacidade de polemizar

IRRITOU O RACISTA

Wolfenstein II: The New Colossus traz uma realidade alternativa à 2ª Guerra Mundial: os nazistas venceram e ocuparam os EUA. O jogo, em que você precisa **matar nazis e os extremistas racistas da KKK,** fica ainda mais surreal por ter sido lançado em 2017, ano marcado por protestos de supremacistas brancos no país – eles pediam, basicamente, o direito de serem racistas!

O TOM DA FALTA DE NOÇÃO

South Park: A Fenda Que Abunda Força tratou o racismo de um jeito peculiar. Na tela de criação de personagem, os **tons de pele determinam a dificuldade** do jogo: quanto mais escura, mais complicada a aventura. A escolha também determina como personagens não jogáveis vão interagir contigo

TORTURA NUNCA MAIS

Das muitas situações delicadas de *GTA: V* (2013), a que provocou mais críticas foi a da tortura de Ferdinand Kerimov, considerado suspeito de terrorismo por uma organização do governo. Nas mãos do perturbado protagonista Trevor, Kerimov **leva choques nos mamilos, tem um dente arrancado e é espancado** até quase morrer. A cena foi rechaçada pela Anistia Internacional

TERRORISMO

Jogos de tiro em primeira pessoa não costumam polemizar. Mas *Call of Duty: Modern Warfare 2* (2009) marcou pela fase do aeroporto, em que terroristas russos e um agente infiltrado americano **executam civis desarmados.** Por motivos óbvios, a missão teve de ser removida da versão vendida na Rússia

TÁ CHEGANDO

XENOBLADE CHRONICLES 2

A sequência do popular RPG japonês traz a dupla Rex e Pyra na busca por Elisium, o paraíso perfeito para a humanidade. Os últimos representantes da civilização vivem em meio a um oceano de nuvens e reconstroem sua vida nas costas de criaturas gigantes. Para Switch **1/12**

STEEP – ROAD TO THE OLYMPICS

A contagem regressiva para as Olimpíadas de Inverno de 2018 começou. Este jogo da Ubisoft trará as modalidades dos Jogos (que serão na Coreia do Sul) e, de bônus, será possível descer as montanhas nevadas do Japão. Para PS4, Xbox One e PC **5/12**

HELLO NEIGHBOR

Desenvolvido pela Dynamic Pixels, é um perturbador jogo de espionagem doméstica. O objetivo é descobrir o que seu peculiar vizinho esconde no porão. A cada tentativa fracassada, ele aprende com as suas táticas, então você não pode repetir as jogadas. Para Xbox One, PC e Mac **8/12**

IMAGENS Reprodução/divulgação

ENRASCADA

Tartarus é um jogo de quebra-cabeça que se passa em uma nave espacial onde todos os equipamentos estão entrando em pane e, para arrumá-los, você precisa usar um computador antigo. O desafio é que seu personagem, um cozinheiro, não sabe nada de computação, engenharia nem de eletrônicos e conta somente com a boa e velha lógica. **Disponível na Steam**

ZERAMOS

ASSASSIN'S CREED: ORIGINS

XBOX ONE, PS4 E PC

O QUE É Traz o início da linhagem dos assassinos. O protagonista, Bayek, precisa proteger o povo do Egito de um conflito que envolve Júlio César e Cleópatra

CURTIMOS Com belos visuais, possibilita horas de exploração sem cansaço. Cada cidade, por exemplo, tem seu próprio método de funcionamento, que se reflete da arquitetura às relações de poder. A vida selvagem nos desertos e oásis encanta pelo realismo

#CHATEADO O recurso de subir de nível é injusto: qualquer inimigo com um nível superior fica praticamente invencível. É um jeito forçado de manter o player afastado de algumas áreas. Podiam ter sido mais criativos

AVALIAÇÃO ★★★☆☆

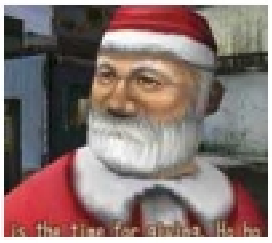
PAULADA NA TELA

A Konami anunciou que o icônico *Contra* vai virar filme e série. A produção cinematográfica ficará a cargo da chinesa Starlight Film. Segundo a desenvolvedora, as adaptações fazem parte de uma estratégia de explorar títulos originais de maneiras multifacetadas

TOP 5

NATAL NOS GAMES

Esta lista prova como qualquer tipo de jogo pode homenagear o feriado



5 SHENMUE (1999)
Quem ligou seu Dreamcast no Natal de 2000 foi surpreendido com uma decoração natalina com direito a Papai Noel no cenário do jogo. Infelizmente, o conteúdo só era válido até o dia seguinte

4 DONKEY KONG COUNTRY 3: DIXIE'S KONG DOUBLE TROUBLE! (1996)
Um código secreto adicionava neve em diversos níveis e músicas festivas, além de trocar as bananas por luzes e presentes

3 SAINTS ROW IV (2013)
Em uma missão, um Papai Noel maligno domina o mundo. Você precisa derrotar hordas de homens de pão de gengibre cantando músicas natalinas. Também dá para jogar árvores de Natal nas pessoas

2 BATMAN: ARKHAM CITY (2011)
Na prisão Arkham, há um personagem conhecido como Homem Calendário. No Natal, ele conta como entrou de penetra em uma festa com uma roupa de Papai Noel e enforcou um juiz com luzes natalinas

1 RUNESCAPE (2001)
O RPG online recebia itens especiais durante datas comemorativas. Em 2002, ele ofereceu chapéus de Papai Noel tão raros que balançaram a economia do jogo, vendidos a quantias desproporcionais de moedas

GAMES ESPERTOS

I LOVE HUE

Android e iOS
Grátis
Um quebra-cabeça em que você organiza as peças conforme os tons das cores. Lindo e relaxante

DARTS OF FURY

Android e iOS
Grátis
Mais um jogo recheado de cores, mas aqui o desafio é a mira em tradicionais alvos de dardos

texto Rafael Battaglia
design Marcos de Lima
edição Marcel Nadale

2017 EM NÚMEROS

O ano passou e você nem percebeu? Apresentamos alguns dados impressionantes para chacoalhar sua memória

2min30

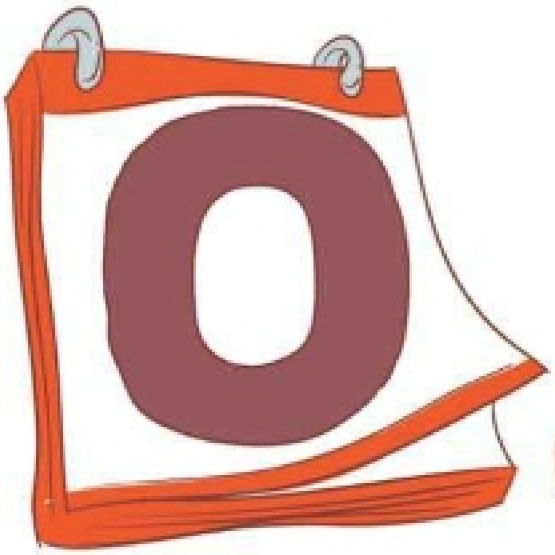
Tempo que *La La Land* permaneceu como melhor filme no Oscar

4,1 BILHÕES

Total de visualizações de *Despacito*, vídeo mais assistido da história do YouTube

295 km/h

Velocidade máxima dos ventos do furacão Irma, o mais poderoso da história do Oceano Atlântico



0

Feriado nacional que caiu em final de semana (em 2018, teremos um, o de Tiradentes)

44%

Corte no orçamento do Ministério da Ciência (MCTIC). É a menor verba para o setor em 12 anos

R$ 308 MIL

Salário, por dia, de Neymar em seu novo time, o Paris Saint-Germain (a maior contratação da história do futebol)

1,3 BILHÃO

Anos desde o choque dos dois buracos negros, cujas ondas gravitacionais comprovaram a teoria de Einstein e levaram o Nobel de Física

5,4

1.

Média diária de tuítes do presidente dos EUA, Donald Trump, (21º perfil com mais seguidores no mundo)

IMAGENS 1. Marcos de Lima **2.** Domínio Público (Pixabay) **3.** Reprodução/Cortesia da Harvard Medical School
FONTES Sites EXAME, *Billboard*, *YouTube*, *Folha de S.Paulo*, *News Harvard*, *El País*, *Business Insider*, *R7*, *Senado*, *Scientific American*, *Guinness World Records* e *National Safety Council*

DARWIN EXPLICA? >>

Dar comida aos pássaros pode estar interferindo em sua evolução. É o que indica uma pesquisa realizada no Reino Unido. Cientistas britânicos e holandeses analisaram o chapim-real, comum em toda a Europa, e observaram que o alongamento do bico pode ter acontecido para **facilitar obter comida em alimentadores de aves.** Para confirmar suas descobertas, eles analisaram o genoma de mais de 2 mil aves da espécie e caçaram em museus dados coletados desde a década de 20

2.

3.

SALVO PELA TATTOO

Cientistas da Universidade de Harvard e do MIT desenvolveram uma tatuagem inteligente, capaz de monitorar dados sobre a saúde do corpo. Ela usa tintas biossensíveis que **mudam de cor conforme as alterações captadas,** como variações nas taxas de glicose e indícios de desidratação. Se você não é fãs dos desenhos, não se preocupe: os pigmentos poderão ser transparentes, visíveis apenas sob tipos específicos de luz

O QUE É MAIS PROVÁVEL?

2.

2.

MORRER EM UM ASSALTO ARMADO << OU >> ATINGIDO POR UM RAIO?

SUGESTÃO Ricardo, Joinville, SC

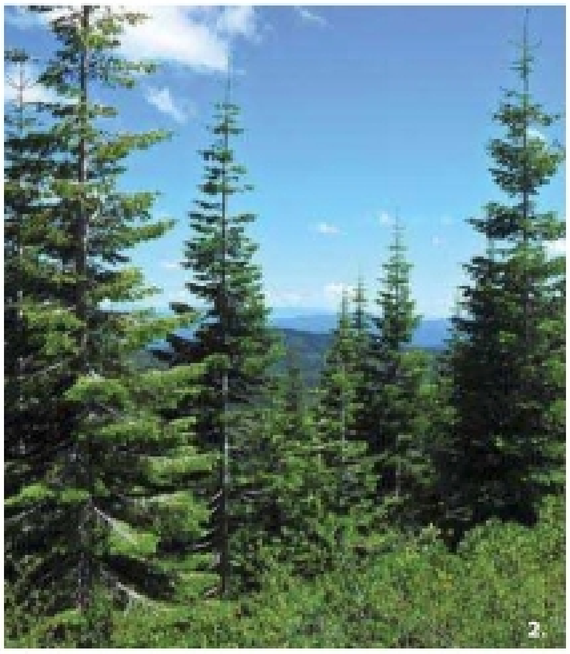
RESPOSTA As chances de morrer em um assalto com arma de fogo são de uma em 370, enquanto as de receber uma descarga elétrica fatal são de uma em 161.856

RAPIDINHA

2.

QUAL FOI A ÁRVORE DE NATAL MAIS CARA DE TODOS OS TEMPOS?

Segundo o *Guinness World Records*, foi a do hotel Emirates Palace, nos Emirados Árabes, em 2010. Com 1 m de altura e 181 enfeites de joias, foi avaliada em US$ 11 milhões



2.

MILAGRE DE NATAL

Nesta época do ano, o Canadá vai dar um presentão aos EUA: pinheiros! A terra do Tio Sam está sofrendo uma **escassez de árvores de Natal que deve durar até 2025,** devido às intensas secas, aos incêndios florestais e à falta de planejamento para controlar o corte de espécies reservadas para 2017. O problema foi detectado em um relatório da GWDForestry, empresa que investe em plantações sustentáveis, e caberá ao Canadá suprir a demanda

DIA D

15 de dezembro

DIA DO JARDINEIRO

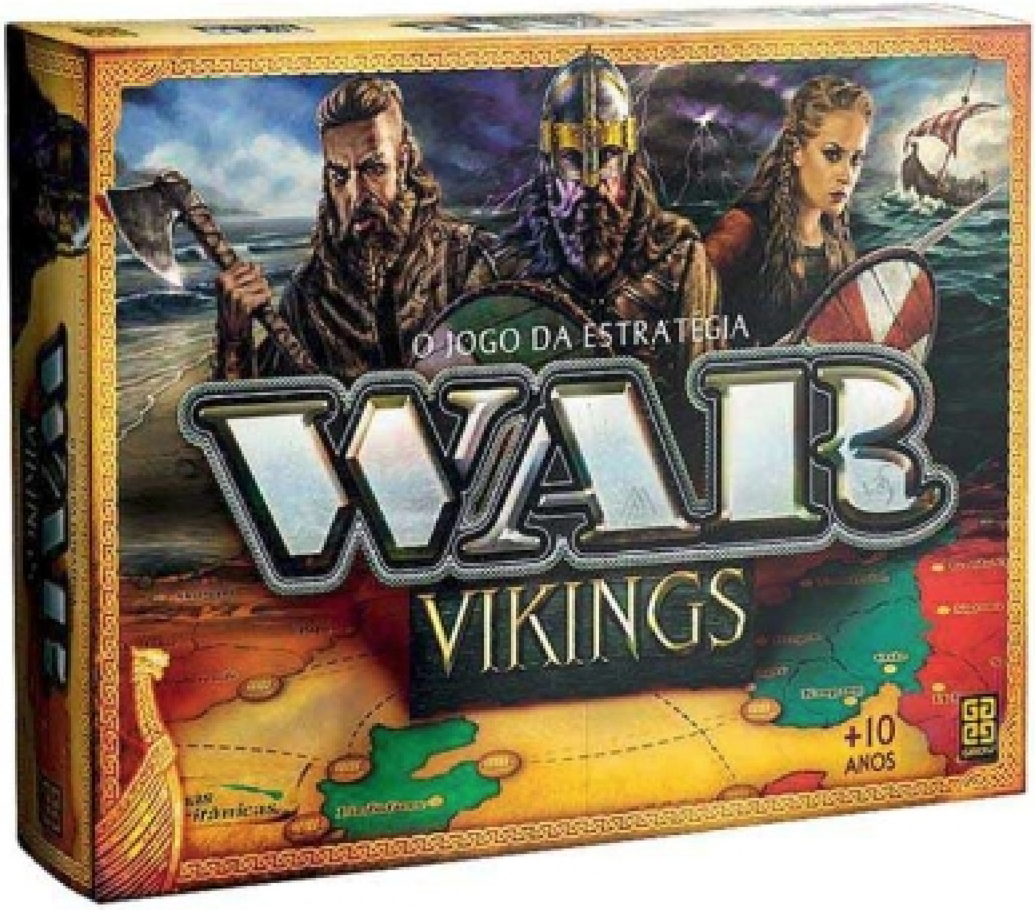
2.

QUAL É A PLANTA MAIS VENENOSA DO MUNDO?

O tabaco. De acordo com a *Enciclopédia Brittanica*, é a planta não comestível mais plantada no mundo. Suas folhas contêm altos níveis de toxinas e podem ser fatais se consumidas. A nicotina retirada do tabaco e usada nos cigarros mata mais de 5 milhões de pessoas por ano

EU QUERO!

texto Felipe Sali
design Juliana Caro
edição Victor Bianchin



SONSERINA, NÃO...

Quando você coloca um líquido quente nestas canecas termossensíveis, aparece o brasão da respectiva casa de Hogwarts. Você pode comprar sua favorita ou dar de presente e surpreender alguém com sua escolha

loja.imaginarium.com.br R$ 59,90 cada uma

Por odin!

Você com certeza já jogou War, mas nunca desta maneira. A Grow acaba de lançar uma versão do jogo de tabuleiro com a temática viking. Vem com miniaturas dos guerreiros e um manual de regras avançadas para quem quiser jogar no modo hardcore, que conta com poderosos deuses e com os mistérios do mar nórdico

lojagrow.com.br R$ 159,99

O NÚMERO 2

O cocô sorridente já extrapolou o emoji e está se tornando um fenômeno pop. Esta versão pantufa é tudo que se espera de um cocozinho saudável: é quentinha, macia e feliz. Além disso, conta com uma sola antiderrapante

geekyard.com.br R$ 109,90

CHEGOU A VEZ DELA

Há pouco tempo, era praticamente impossível encontrar produtos da Mulher-Maravilha. Felizmente, o filme está mudando esse cenário. Olha que carteira linda!

lojamundogeek.com.br R$ 64,90

COFRINHO, COFRE, COFRÃO

DOCTOR WHO

ACTION FIGURE

Lembra do décimo Doctor lutando contra os Adiposes? Esta miniatura fofa ainda vem com um livro ilustrado

americanas.com.br
R$ 38,32

SKETCHBOOK

A turma dos Doctors está reunida para proteger o seu caderninho de ideias e anotações importantes

chicorei.com R$ 54,90

BULE DE CHÁ

Sirva um chazinho através do tempo e do espaço com este bule oficial da Tardis

lojamundogeek.com.br
R$ 109,90

IMAGENS Reprodução/divulgação

MANDE A SUA OPINIÃO!

mundoestranho.abril.com.br

mundoestranho@abril.com.br

@mundoestranho

/mundoestranho

Leia a ME no seu tablet! Baixe na banca da AppStore ou do GooglePlay

youtube.com/revistamundoestranho
Toda semana tem vídeo novo para você em programas exclusivos, como *Eu Que Fiz*, *Contando Ninguém Acredita* e *Gay Nerd*

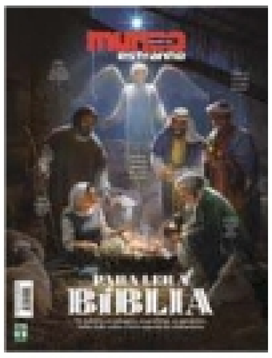
bit.ly/TurmaFundao
A Turma do Fundão são leitores-consultores que ajudam a melhorar a **ME**. As inscrições para a nova TdF abrem em junho, no nosso site

Assinaturas
www.assineabril.com.br
(11) 3347-2121 (Grande São Paulo)
0800-7752828 (demais cidades)

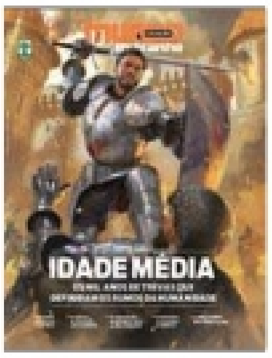
RESPOSTA CERTA
É a pedra vermelha no capacete do cavaleiro em referência à P&R **Como se formam as pedras preciosas?**
THIAGO RODRIGUES, VIA FACEBOOK

RESPOSTA MAIS CRIATIVA
O Enigma da Capa é a morte com a foice em referência ao infográfico **Vida e Morte em Auschwitz**
RODRIGO NADIA JP, VIA FACEBOOK

NAS BANCAS

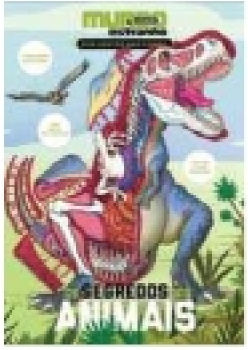


R$ 15



R$ 17,90

R$ 14



R$ 29,90

PERGUNTAS BIZARRAS DO MÊS

"É verdade que os japoneses têm pênis pequeno?"

"No filme *Carros*, da Disney, os automóveis fazem seguro de vida ou de carro?"

"Qual é a velocidade em que defecamos?"

"É verdade que existe um vírus no Brasil que nos transforma em zumbis?"

O buraco é mais embaixo

Olimpíadas? Ultrapassadas. Copa? Fora de moda. O que nos empolga mesmo é o Campeonato Internacional de Cavação de Covas, que rola todo ano em Trenčín, na Eslováquia, dentro da Feira Internacional de Serviços de Funeral, Enterro e Cremação. São dez duplas competindo em três categorias: quem cava mais rápido; quem enche as covas mais rápido e quem faz o melhor acabamento na superfície. Acredite: depois de ver esses brutos cavando sepulturas, Neymar marcando gol nunca mais será suficiente pra você

texto Victor Bianchin • **ilustra** Camaleão

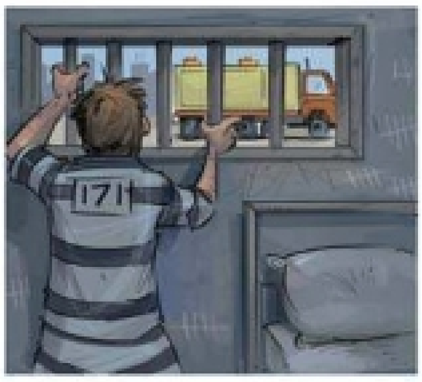
UM ANO ESPEIXIAL

Desde 2013, uma loja alemã vende na internet o Calendário de Carpas, que traz fotos desse belo peixe na companhia de mulheres seminuas. Que tal dar de Natal?

GOLPE BAIXO

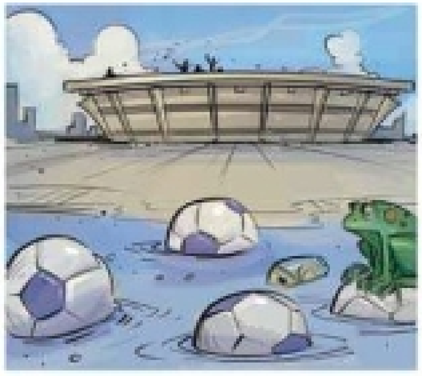
Um homem resolveu escalar a maior montanha dos Países Baixos (1.085 m) usando só uma cueca do Superman. Os médicos não ficaram surpresos ao ter que socorrê-lo por hipotermia

Pegadinha de museu coloca visitante no chão! Veja mais casos malucos no canal de vídeos do Contando: **abr.ai/canalcontando**



ESSE VAI LONGE

Em setembro, Patrick Adams Jr., de Great Falls (EUA), convenceu os amigos a ajudá-lo a fazer a mudança. Eles toparam, mas um deles estranhou a falta de familiaridade de Patrick com a casa. É claro: não era dele! Tratava-se apenas de um ladrão criativo (e preguiçoso). Agora Patrick se mudou para a cadeia



RIO ABAIXO

Haja perna de pau! Em setembro, uma partida de futebol em Bistrița (Romênia) precisou ser abandonada após todas as bolas disponíveis serem chutadas para fora do campo e caírem num rio próximo. Os fãs até pediram que as bolas fossem recuperadas na represa próxima, mas o juiz decidiu encerrar mesmo

CASOS DE FAMÍLIA

Ebony Wood, de Columbus (EUA), brigou com a filha de 17 anos. Então, ela pegou o carro e atropelou a menina enquanto a garota ia pra escola. Depois deu ré e atropelou de novo. Aí pegou a menina e levou pra casa do pai, sem mencionar o ocorrido. A filha, que passa bem, ligou para a polícia e denunciou a mãezona

CARINHO FAKE

Uma empresa japonesa anunciou o Qoobo, uma almofada que lembra um gato, mas sem cabeça, sem patas e com uma cauda que se mexe. De alguma forma, afagar essa coisa deverá "ajudar os donos a relaxar". Mas apostamos que vai ficar parecendo que eles têm um gato zumbi mesmo (e que custa US$ 100)

+ NO BLOG abr.ai/contandoninguemacredita

IMAGEM Huffpost

MUNDO estranho

ESTE ESPECIAL ESTÁ COM A MACACA, COM O DINOSSAURO, COM A BALEIA...

Curiosidades incríveis, de espécies pré-históricas a contemporâneas. Anatomia, comparações, hábitos, peculiaridades e explicações para questões pra lá de interessantes. **Garanta logo o seu antes que dê zebra.**

JÁ NAS BANCAS E LIVRARIAS.

mundoestranho.abril.com.br   mundoestranho   mundoestranho

DISPONÍVEL PARA VENDA ONLINE NA amazon

FAÇA **GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA** COM A EXCELÊNCIA DO MACKENZIE

Cursos de **GRADUAÇÃO EaD**

- ✓ Licenciatura em Filosofia
- ✓ Licenciatura em Geografia
- ✓ Licenciatura em História
- ✓ Licenciatura em Letras - Português
- ✓ Licenciatura em Matemática
- ✓ Licenciatura em Pedagogia
- ✓ Superior de Tecnologia em Gestão Comercial
- ✓ Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos
- ✓ Superior de Tecnologia em Marketing

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

147 ANOS DE TRADIÇÃO E INOVAÇÃO

Polos EaD:

Alphaville: (11) 3555-2620 | Aracaju: (79) 3302-6199 | Bauru: (14) 3239-6060/3208-6884 | Brasília: (61) 3521-9301
Campinas: (19) 3211-4100 | Coronel Fabriciano: (31) 3842-1289 | Recife: (81) 3131-6950 | Ribeirão Preto: (16) 3904-9310
Rio de Janeiro: (21) 2169-8294 | São José do Rio Preto: (17) 3222-4170 | São Luís do Maranhão: (98) 98714-3871/3302-4933
São Paulo - Brás: (11) 2692-1196 | São Paulo - Higienópolis: (11) 2766-7103 | Tangará da Serra: (65) 3326-2537
Uberaba: (34) 3321-7419 | Uberlândia: (34) 3224-6361

MAIS INFORMAÇÕES: EAD.MACKENZIE.BR

EaD | Universidade Presbiteriana Mackenzie